

ROBERT BORNECQUE

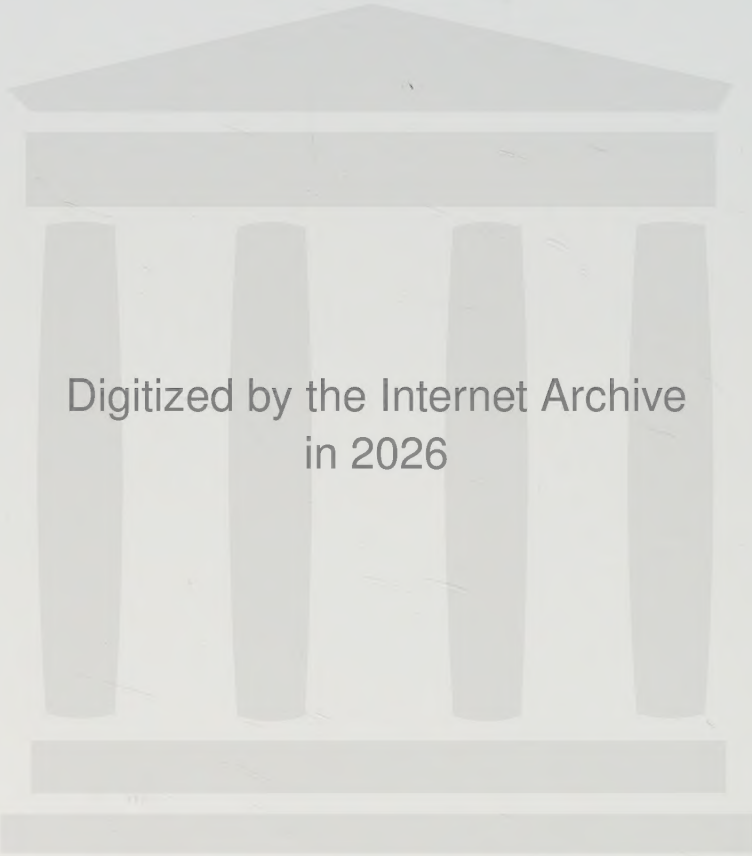
L'ARCHITECTURE MILITAIRE
DANS
LES ALPES ET LE JURA
(XVII & XVIII SIECLES)

TOME II

THESE PRESENTEE DEVANT L'UNIVERSITE DE PARIS IV
— LE 24 MAI 1976 —

SERVICE DE REPRODUCTION DES THESES
UNIVERSITE DE LILLE III

- 1982 -



Digitized by the Internet Archive
in 2026

ROBERT BORNECQUE

L'ARCHITECTURE MILITAIRE
DANS
LES ALPES ET LE JURA
(XVII & XVIII SIECLES)

TOME II

THESE PRESENTEE DEVANT L'UNIVERSITE DE PARIS IV
— LE 24 MAI 1976 —

SERVICE DE REPRODUCTION DES THESES
UNIVERSITE DE LILLE III

- 1982 -

UNIVERSITY OF LEIDEN

L'ARCHITECTURE MILITAIRE

PAR

MES ALPES ET DE JOUR

(1771 & 1772)



CINQUIEME PARTIE

L'ARCHITECTURE
DANS LES PLACES

Chapitre I. Les types de bâtiments.

Chapitre II. Les Ingénieurs et les villes.

Chapitre III. Esthétique de l'architecture militaire.

CINQUIEME PARTIE

CHAPITRE PREMIER

LES TYPES DE BATIMENTS.

SOMMAIRE.

Introduction.

I.-Les portes.

- 1°) Le dispositif traditionnel.
- 2°) La nouvelle disposition créée par Vauban.
Besançon-Barreaux-Briançon-Montdauphin?
Tableau comparatif.
- 3°) Les portes du XVIII^e Siècle.
- 4°) Les portails.
- 5°) Les corps de garde.

II.-Les casernes.

- 1°) Les casernes de Vauban.
a) Plan; b) structure; c) Elévation extérieure.
- 2°) Casernes du XVIII^e Siècle.
a) Briançon. b) Casernes casematées.
- 3°) Implantation des casernes.
Besançon.Grenoble.
Nouvelles dispositions à la fin du XVIII^e.
- 4°) Les conditions d'occupation des casernes.
a) Mobilier; b) Chauffage; c) Hygiène;
d) Les efforts d'amélioration.

SOMMAIRE (suite).

5°) Les pavillons d'officiers.

- a) Implantation; b) Plan; c) Ameublement
- d) Utilité.

III.-Magasins et arsenaux.

1°) Les magasins à poudre.

- a) Le modèle créé par Vauban.
- b) Précautions.
- c) Principales variantes.
- d) Efficacité des précautions prises.

2°) Hangars et arsenaux.

3°) Hôpitaux.

IV.- Les chapelles.

1°) Les chapelles de Vauban.

- a) Plan- b) Structure- c) Aspect extérieur.

2°) Les chapelles du XVIII^e siècle.

3°) Les églises paroissiales de Briançon et Montdauphin.

- a) La part de Vauban dans ces édifices
- b) La collégiale N.D. de Briançon.

Structure

Effets intérieurs

L'extérieur.

- c) L'église paroissiale de Montdauphin.
-

I N T R O D U C T I O N

Le relief altère profondément la régularité des tracés fortifiés, mais il n'impose guère de modification aux bâtiments eux-mêmes, si ce n'est parfois l'épaississement et l'aveuglement d'un mur pour en faire usage de traverse. Or Vauban a donné dès ses premières créations, notamment à la citadelle de Lille (1667-69), des exemples, on peut même dire des types, de la plupart des édifices nécessaires à une place forte: portes, corps de garde, casernes et pavillons d'officiers, magasins et hangars, chapelles etc... Lui-même les reproduira fréquemment au cours de sa carrière, et les ingénieurs, tout en disposant d'une certaine marge créatrice, se réfèrent bien entendu à ces modèles.

On peut presque parler ici de standardisation. Vauban donne dans ses divers mémoires des dessins cotés qui servent de référence. Pour lui-même et pour ses dessinateurs, c'était un gain de temps appréciable de ne plus avoir qu'à adapter aux espaces disponibles et aux capacités voulues des tracés tout prêts. Ils présentaient en outre une garantie d'efficacité et de bon usage, ayant fait l'objet de longues réflexions, de calculs à tête reposée et d'expérimentation concrète. Aussi les ingénieurs du XVIII^e siècle resteront-ils fidèles à la tradition établie et justifiée dont ils héritaient.

Il n'est pas étonnant de rencontrer d'un bout de la France à l'autre des similitudes de plans, d'é-

lévations, de volumes généraux, de dispositions particulières même, entre des bâtiments d'usage identique. Les différences, pour n'être que de détails, n'en sont pas moins fort visibles car elles tiennent à l'originalité locale des matériaux de construction, à la plus ou moins grande ampleur de l'ensemble, à la richesse ou à la modestie du décor.

Il est donc naturel d'établir maintenant, à l'aide des exemples abondants que fournissent les places des Alpes et du Jura, une sorte de répertoire des principaux types de bâtiments contenus dans les forteresses. Certains s'écartent fort peu du modèle de base: les portes, les casernes, les pavillons d'officiers, les chapelles, les magasins à poudre; d'autres sont plus variés, comme les hangars, les arsenaux ou les hôpitaux.

I. LES PORTES.

1°) Le dispositif traditionnel.

- Les portes construites dans la première moitié du XVII^e siècle reprennent encore le type utilisé dans les encintes de ville au Moyen-Age. Celles qu'élevèrent à Grenoble les ingénieurs de Leodiguères en témoignent (1610-1620). Un pavillon rectangulaire ou carré, précédé d'un pont donne passage à une chaussée tandis qu'à l'abstige sont logés les mécanismes de la herse et du pont-levis.
- (133) Une voûte ou un robuste plafond couvre l'étroit foulet par lequel s'insinue la route qui entre dans la ville. Ce pavillon ne comporte aucune dépendance latérale car il est enserré immédiatement, de part et d'autre, par le rempart. Le corps de garde notamment, se loge en arrière, souvent au rez de chaussée de la maison la plus proche, (cas de la porte Saint-Laurent) et parfois dans un bâtiment carrément séparé (cas de la Porte de France).

La silhouette de ces portes évoque les tours d'entrée de ville construites au XV^e siècle, par exemple à Moret-sur-Loing ou Villeneuve-sur-Yonne. A la porte Saint-Laurent, des bretèches suspendues au dessus des

passages latéraux accentuent la ressemblance. Selon l'importance de la direction desservie, le décor est plus ou moins soigné et abondant. A Grenoble encore, la porte Saint-Laurent, tournée vers la Savoie, conserve la plus grande austérité, celle de France, par contre, a nettement fait l'objet d'une recherche architecturale et ornementale.

Bien que construites au cours des transformations opérées par Vauban à partir de 1675, les portes de la ville de Besançon et de son faubourg de Battant suivent encore ces données traditionnelles. Certaines, il est vrai ne sont que l'habillage d'une entrée médiévale, comme la porte Rivotte à l'on se contente de plaquer un frontispice classique entre deux tours. Mais les trois portes de Battant, pourtant entièrement neuves, reprennent le motif du pavillon rectangulaire élevé, séparé du corps de garde. Celui-ci est construit immédiatement en arrière et en retrait, de façon à permettre aux voitures arrêtées pour contrôle de ne pas bloquer le passage (l'octroi fonctionnerait simultanément avec le corps de garde.)

2°) La nouvelle disposition créée par Vauban.

BESANCON. Les diverses entrées de la citadelle de Besançon (Porte Saint-Etienne, Porte Royale, Porte de Secours) présentent un dispositif plus ramassé dans lequel tous les éléments sont rassemblés dans le passage même de la porte, sous le bâtiment qui occupe le centre de chacun des fronts. Dans les trois cas on rencontre successivement:

(27) -Une étroiture pour traverser la courtine. Sa partie antérieure était fermée par le tablier relevé du pont; sa partie postérieure comporte une feuillure et des gonds correspondant à deux battants.

-Une portion de couloir voûté, plus élevé que le passage précédent, à l'intérieur de laquelle se meuvent les deux battants.

-Les coulisses des orgues dont la manoeuvre se faisait depuis la pièce située au dessus.

-Une nouvelle travée de couloir un peu plus courte que la première.

-Une nouvelle baie plus étroite et plus basse, en plein cintre, dotée d'une fermeture à deux battants.

-Une dernière travée de couloir plus large et plus profonde précède la dernière baie ouverte sur l'intérieur de la place. Au dessus se trouvent des pièces à usage varié, pouvant notamment servir au logement du Major ou du capitaine des portes.

De part et d'autres des sections successives du couloir s'ouvrent des pièces de dimensions et de nombre variés, constituant essentiellement le corps de garde pour les soldats et l'officier de service.

Le plan est le même pour les trois portes, mais les dimensions de la porte royale et de la porte de secours, aménagées dans des bâtiments fondés par les espagnols, sont un peu plus réduites que celles de la porte Saint-Etienne, entièrement construite selon les plans de Vauban.¹ Le fort Saint-André à Salins, pratiquement refait par Vauban en même temps qu'il complétait la citadelle de Besençon, est accessible par une porte d'entrée de dispositions et de mesures semblables aux trois précédentes.² Il y a là une famille très homogène.³

BARRAUX-BRIANCON-MONTDAUPHIN.

Une quinzaine d'années plus tard, Vauban donnait au cours de son voyage en Dauphiné (1692) des plans pour l'exécution de portes à Barraux, à Briançon, à Montdauphin. Les documents prouvent qu'il en surveilla par correspondance la réalisation et qu'il put encore y apporter diverses corrections lors de sa seconde visite en 1700, date à laquelle elles n'étaient pas encore tout à fait achevées.

D.44 (bis et ter) Ces trois portes, toutes semblables dans leurs dispositions intérieures, constituent une

amélioration du modèle employé à la citadelle de Besançon. Nous décrirons la porte du fort Barraux, conservée ainsi que plusieurs dessins la concernant. La partie antérieure ne diffère pas du cas précédent: une baie cintrée fermée à deux battants précède une travée voûtée en anse de panier et plus haute que la porte dont les vantaux peuvent ainsi manoeuvrer sans encombre. Les glissières des orgues dessinent sous la voûte un arc segmentaire et précèdent une seconde travée à peu près semblable à la première. Deux battants ferment cette travée du côté de l'intérieur. La longueur de ce premier couloir correspond à la courtine, à son terrassement et au contremur de soutien. Aussi n'y a-t-il pas de pièces situées latéralement, mais seulement une porte qui dessert l'escalier d'accès à la cave de la bascule du pont, à gauche (en entrant) dans la seconde travée.

(12) La deuxième partie du passage de la porte est plus spacieuse qu'à Besançon. L'allée centrale y est en effet encadrée de deux collatéraux de même taille qu'elle, sur lesquels elle ouvre par deux arcades en anse de panier⁴. Ce dessin est d'ailleurs celui de tous les doubles arcs qui délimitent les six travées (trois fois deux) voûtées d'arêtes. L'ensemble débouche sur la place d'armes du fort par trois baies également en anse de panier, ornées d'un refend sur la façade. De part et d'autre s'étendent des salles qui constituent le corps de garde.

(14) Outre l'agrément d'une plus grande ampleur et d'un espace architectural plus riche, ce dispositif a le mérite de faciliter le trafic. L'arrêt d'une charrette dans l'allée centrale durant les opérations de vérification n'interrompt point le va-et-vient piétonnier qui peut se poursuivre par les bas-côtés.

La porte de Pignerol à Briançon comporte un passage plus court, car la courtine n'est pas terrassée; elle présente néanmoins le dispositif décrit à Barraux et le passage s'élargit en trois nefs du côté de la

ville. Cet espace qui manquait en profondeur, on l'a rattrapé en largeur, le bâtiment servant en même temps de traverse. Son premier étage, derrière le bouclier de la muraille d'enceinte, offre un précieux local. La porte de Montdauphin, ouverte dans le front d'Ysliers reproduit très exactement le dispositif de celle du fort Barraux.

30) Les portes du XVIII^e siècle.

Persistance du dispositif précédent.

Le XVIII^e a poursuivi l'emploi de ce genre de porte. L'entrée dans le corps de place du fort des Têtes par la porte Royale nous offre de nouveau la succession d'un couloir étroit et compartimenté par des vantaux et les orgues, puis d'un épanouissement de travées juxtaposées en nef parallèles. Le passage est ici plus long et la partie du couloir qui suit les orgues est divisée en deux travées par un doubleau et des pilastres (sans imposte) avant de déboucher à hauteur du corps de garde.

Si l'entrée royale du fort des Têtes fut la seule réalisée sur ce type au XVIII^e siècle dans les régions qui nous occupent, on peut constater que le modèle restait en vogue en consultant les projets. Nous signalerons le plus remarquable visé par Bourcet en 1763, qui prévoit une porte et ses annexes pour le nouveau front que l'on s'apprêtait à construire à Montdauphin du côté d'Ysliers. Un plan et un profil en donnent une idée très précise.

La première partie vers l'extérieur comporte selon l'usage deux travées séparées par les plissières des orgues. Le chemin des rondes passe au dessus des voûtes, juste derrière le frontispice de la porte. La partie postérieure est plus remarquable: elle affecte la forme d'une salle ovale dont le grand axe est perpendiculaire au passage. Deux grandes arcades, correspondant au couloir principal, et quatre absidioles placées aux extrémités des diagonales sont

encadrées de pilastres doriques portant une simple imposte moulurée sur laquelle retombent les arcs des ouvertures, dé-
 ragés par des lunettes en pénétration dans la coupole aplatie
 qui couvre l'ensemble. Les absidioles antérieures desservent
 chacune deux passeres de piéton, vers la place d'armes et vers
 une pièce latérale voûtée. Les absidioles postérieures commu-
 niquent avec des salles à usage de corps de garde. Ce super-
 be projet n'a pas été exécuté et cet excès, finalement assez
 secondaire n'est assuré que par un couloir voûté courbe qui
 passe sous les casernes casematées.

Bien entendu, au XVII^e comme au XVIII^e si-
 ècle, toutes les portes n'avaient pas un développement aussi
 complet que celui des exemples qui viennent d'être donnés.⁵
 L'entrée des petits ouvrages n'est bien souvent qu'un
 couloir doté des fermetures de rigueur. Un profil de 1733 re-
 présente la porte de Saint-Vincent. C'est un simple passage
 divisé en deux travées: la première seule est voûtée et com-
 porte sept marches. La seconde est horizontale, plafonnée et
 sur sa droite s'ouvre la porte d'un corps de garde.

4°) Les portails.

(40) Au XVII^e et surtout au XVIII^e siècle, il
 arrive assez souvent que la porte ne s'ouvre que dans une clô-
 ture légère et peu élevée, par exemple l'entrée d'un ouvrage
 avancé. Au lieu d'un bâtiment complet, on ne rencontre plus al-
 lors qu'un simple portail, qui peut être constitué par deux
 piliers latéraux sur lesquels prennent appui les axes des
 flèches du pont-levis. Telles étaient les entrées des demi-
 lunes du faubourg de Bettant à Besançon (XVII^eS), telles la
 porte du chemin vers le pont d'Asfeld ou les deux entrées
 de la "Communication Y" à Briançon (XVIII^eS).⁶

Au lieu de se réduire à deux simples
 piliers, le portail peut devenir une baie ouverte sous un fron-

ton et encadrée de pilastres. Dans ce cas, les flèches du pont-levis se logent dans deux échancrures qui coupent les rampants.

- (144) Le porte d'entrée de l'ouvrage à corne prescrit par Vauban au fort de Joux en fournit un superbe exemple. Les forts de Briançon en possèdent également un riche échantillonnage (neuf exemplaires conservés).

5°) Les Corps de Garde.

Chaque porte dispose d'un corps de garde: c'est une règle absolue. Dans les grandes entrées de villes ou de citadelles, il est englobé dans la composition générale. Partout où les portes n'ont pas l'ampleur nécessaire, le corps de garde constitue un bâtiment particulier dont l'aspect extérieur comme les dispositions intérieures sont aussi simples qu'immuables.

- (134) Le plan dessine un rectangle séparé en deux pièces inégales, réservées à l'officier de service (la plus petite) et aux soldats de garde. Une cheminée dans chaque salle, des bas-flancs pour le repos complètent ces dispositions réglementaires. L'un des longs côtés, tourné vers (88) le chemin, est flanqué d'une galerie couverte par l'avancée du toit supportée par des poteaux de bois. Les projets de galeries d'arcades en pierre (Montdauphin) n'ont jamais dépassé (162) ici le stade du dessin (Exemple construit à Saint-Martin-de-Ré).

D.45(3)-

Le silhouette d'un corps de garde est donc facilement reconnaissable. Elle n'est d'ailleurs pas dépourvue d'agrément par le rapport des proportions nettement en faveur du toit d'ardoise à quatre pans et grâce à la galerie dont les étais sont enrichis par une certaine recherche décorative. Briançon avec ses forts possède encore six corps de garde isolés et Montdauphin deux. Un seul dans chacune de ces places est régulièrement entretenu.

Les gardes en ville avaient également besoin d'un local. C'était le plus souvent une

simple boutique louée et aménagée. On a pu dans certains cas construire spécialement un petit pavillon. Plusieurs, d'un joli style Louis XVI, furent élevés à Besançon?

II . LES CASERNES .

L'un des soucis majeurs de Vauban et de ses successeurs a été d'héberger dans les places le nombre de soldats nécessaire à leur défense. De leur côté les autorités municipales, pour éviter aux populations la pénible charge du logement permanent des troupes chez l'habitant, ont tendu leurs efforts pour construire des casernes (Besançon, Grenoble). Il s'agit donc d'un type de bâtiment fréquemment réalisé et dont il reste encore une nombre appréciable d'exemplaires.

1°) Les casernes de Vauban.

D. 45(2)

45

Vauban a établi un modèle de corps de caserne, véritable cellule de base destinée aux effectifs d'une compagnie environ, mais pouvant être accrue par l'adjonction d'un second étage. La juxtaposition d'un nombre indéfini d'éléments permettait d'obtenir des logements pour de grandes unités. Chaque cellule reste totalement indépendante de ses voisines, sans communication latérale. Si le sol est en pente, un décalage vertical d'un corps à l'autre permet de suivre le mouvement du terrain sans multiplier les terrassements et en respectant les exigences du défilement. Les casernes dites "neuves" à Montdauphin, prescrites par Vauban et construites dans les premières années du XVIII^e siècle en fournissent un exemple précis.

a) PLAN.

Le plan est simple et rationnel. Chaque niveau comporte quatre pièces presque carrées (18 pieds sur 16=5m92x5m23)⁸, régulièrement pourvues de cheminées adossées au mur de refend axial: les gaines forment un faisceau qui s'enrichit à chaque étage et dont le débouché chevauche le faite

du toit. Chaque chambre est éclairée d'une fenêtre et donne sur un palier qui va d'une façade à l'autre du bâtiment, occupant la moitié de la cage d'escalier. Chaque unité de base de la caserne a donc ses propres issues sur chaque face de l'édifice.

Cette multiplicité était nécessaire, comme le rappelle encore un mémoire de 1785 par l'Ingénieur en chef de Briançon⁹: "On a cru devoir conserver l'ancien usage de multiplier les escaliers en ce que le motif en est fondé sur la nécessité absolue de faciliter le plus possible les débouchés aux troupes pour qu'elles puissent avec la plus grande célérité se porter sur leur champ de bataille en cas d'émeute, d'incendie ou de surprise, et que dans ce dernier cas, tout dispositif qui restreindrait les issues à un petit nombre serait vicieuse en ce que très peu d'hommes pourraient masquer ces issues et contenir ainsi très facilement les troupes dans leur caserne et les empêcher de se porter où leur présence est nécessaire."

Certaines casernes possédaient un couloir longitudinal (Projet de Robelin fils à Besançon), mais cette disposition fut critiquée. Dans l'exposé d'un projet de caserne de cavalerie pour Besançon, du 24 Août 1784, Lonrin,¹⁰ architecte de la ville justifie son choix de plan sans couloir en se "retenant sur l'autorité des grands maîtres qui ont traité des bâtiments militaires: Monsieur le Maréchal de Vauuban et depuis lui ce qu'il y a eu d'habiles ingénieurs ont préféré cette distribution comme plus commode et plus convenable; d'ailleurs, sans sortir de cette ville on peut juger des inconvénients des corridors aux casernes d'Arènes et dans les anciens bâtiments pour le logement de la cavalerie."

Ces inconvénients n'étaient pas précisés et nous sommes réduits aux hypothèses. Sans doute s'y produisait-il des bousculades dans le long couloir et les escaliers trop peu nombreux: le projet de caserne à couloir central cité plus haut comporte trois escaliers pour

28 chambres, alors que dans le type traditionnel on en eut compté 7.

(43.44) Les écuries des régiments de cavalerie sont souvent placées au rez-de-chaussée des casernes. Chaque corps d'écurie occupe toute la profondeur du bâtiment, d'un mur de refend transversal à l'autre, c'est à dire l'espace de 4 chambres et d'un escalier. C'est précisément pour éviter de rompre trop souvent ce dispositif qu'on cherchait à diminuer le nombre d'escalier à insérer dans les casernes de cavalerie. Les boxes des chevaux sont établis perpendiculairement aux longs côtés de la pièce, en réservant un allée centrale. Dans les proportions ordinaires, chaque écurie peut abriter 32 chevaux, ce qui est un chiffre nettement inférieur au nombre d'homme logés dans les étages. (12 à 15 par chambre, soit 48 à 60 par étage de 4 chambres).

Il fallait donc construire en outre des écuries spéciales, dont les greniers situés dans les combles élevés permettaient en outre d'emmagasiner le fourrage. Les dimensions et la disposition des corps d'écurie dans ces bâtiments ne diffèrent pas de ce qu'elles sont au rez de chaussée des casernes. Une porte encadrée de deux fenêtres y donne accès sur chaque façade.¹¹

b) STRUCTURE.

Le nombre d'étages superposés est variable selon les besoins et les possibilités. Dans certains cas les différents niveaux sont séparés par des planchers de charpente; on utilise alors de préférence des voûtes sur poutrelles, sans que cela soit une règle absolue. A Briançon, par exemple, dans la caserne de la ville, il s'agit d'un simple solivage qui reçoit le plancher. Lorsqu'il n'y a pas de voûte, un vaste grenier est aménagé dans le comble à surcroît qui sert de magasin. Il faut même souvent rappeler la limite de charge. En 1747, Milet de Monville remarque une réserve de 12.000 qx. de grain rangée dans le grenier de la caserne de Briançon. En 1781, Godino de Villaire écrit: "Pour prévenir la surcharge du plancher, la charge a été limitée à 6.000

quintaux, à condition expresse... de partager le poids de manière que chaque pied carré ne porte jamais plus d'un quintal et demi (environ 75 kgs). (Vincennes, Briançon IV;2). Les casernes vieilles et nouvelles de Montdauphin présentent les mêmes caractères, avec respectivement un seul et deux étages au dessus du rez de chaussée.

Il était recommandé de séparer les étages par des voûtes, ne serait-ce qu'en raison du bruit et pour la prévention des incendies. Ces voûtes pouvaient être
 189 légères, c'est à dire d'une épaisseur d'un pied (33 cms) comme à Grenoble (caserne Saint Louis I724), ou au contraire atteindre ou dépasser deux pieds pour mettre les locaux à l'épreuve. C'est le cas par exemple des casernes de la citadelle de Besançon. Les voûtes sont, selon leur emplacement, des berceaux ou bien des voûtes d'arêtes au profil en plein cintre ou surbaissé. En général le rez de chaussée est voûté d'arêtes surbaissées, tandis que le premier (et unique étage dans les casernes à l'épreuve) s'abrite sous deux berceaux parallèles longitudinaux.

D.46- Le principe des escaliers est un dispositif à deux rampes qui se croisent au niveau d'un palier intermédiaire qui occupe toute la largeur de la cage. Les quatre portes d'accès aux pièces de l'étage, situées contre les murs de façade, s'ouvrent donc deux à deux, juste à côté de l'arrivée d'une des rampes. Le soldat qui descend devra, suivant le cas, continuer tout droit jusqu'en bas ou opérer un demi-tour à mi-course pour atteindre la sortie du côté désiré.

Il arrive que cette disposition soit légèrement modifiée. Dans ce cas (visible aux deux casernes du fort Saint-André de Salins par exemple), les deux demi-rampes inférieures sont en face l'une de l'autre, comme les deux demi-rampes supérieures. Il faut donc, pour monter ou descendre directement traverser le palier en diagonale, ce qui ne présente aucun inconvénient. Un tel agencement a sans doute pour but

en reportant l'emprise au sol de l'escalier du même côté sur toute la profondeur du bâtiment, de dégager de l'autre côté de la cage un corridor rectiligne pour joindre les deux portes de façade. L'ensemble produit un effet plus ordonné que la formule précédente.

Bien entendu, lorsque les corps de caserne n'ont que la moitié de leur épaisseur ordinaire, parce qu'ils s'appuient à une traverse par exemple, chaque cage ne comporte qu'un seul escalier dont les deux volées en retour s'appuient au mur de fond. C'est le cas des grandes casernes et de celles du front de secours à la citadelle de Besançon.

Très "fonctionnels", on le voit, ces escaliers se développent dans un espace intéressant par la variété des perspectives qu'il fournit. Le visiteur situé dans le volume clos du berceau du rez de chaussée saisit à la fois la perspective du corridor qui gagne la façade opposée et la montée de l'escalier qui traverse la retombée de la voûte par une pénétration derrière laquelle l'espace s'épanouit à nouveau. Au delà du palier intermédiaire se devinent les prolongements des diverses volées ascendantes ou descendantes.

c) ELEVATION EXTERIEURE.

(159) Le composition des façades est à
(189) peu près constante, sauf pour le nombre d'étages, que séparent toujours des bandeaux en légère saillie. Chaque "corps" dispose dans sa largeur de trois ouvertures, une porte entre deux fenêtres au rez de chaussée, trois fenêtres aux niveaux suivants. La plupart de ces ouvertures se terminent par des arcs bombés. La saillie du toit est généralement raccordée aux murs par une corniche taillée en doucine ou en talon. Les casernes non voûtées sont toutefois privées de cet ornement. Le toit, assez élevé (les combles, nous l'avons vu, étaient utilisés comme magasins) est aéré par une lucarne ouverte à l'aplomb de la travée centrale. Enfin deux corps de cheminées sortent sur l'arête de la toiture, à l'aplomb des travées latérales.

de fenêtres.

2°) LES CASERNES DU XVIII^e S.

- a) ERTIANÇON. Le Jura et surtout les Alpes conservent de très beaux exemples de casernes du XVIII^e siècle. Dans les forts de Ertiançon, le type créé par Vauban se retrouve très exactement, en particulier dans les deux grands BâtimENTS
- (75) qui longent le front de secours du fort des Têtes et dans les trois qui s'échelonnent dans le bas-fort du Randouillet.
- (90) Les uns et les autres sont voûtés à l'épreuve et le mur qui constitue l'axe longitudinal reçoit la retombée des voûtes, surbaissées au rez de chaussée où des pénétrations décalent le sommet des baies, en plein cintre à l'unique étage. Les murs ont environ deux mètres d'épaisseur à la base.

Chaque bâtiment est obtenu par la juxtaposition d'unités indépendantes dont le plan est celui que nous avons déjà signalé. Mais tandis qu'au Randouillet les escaliers à volées croisées nous reportent encore au schéma du XVII^e, les casernes des Têtes nous offrent des variantes assez sensibles. L'escalier y est constitué d'une seule volée droite avec un palier

D.47-

intermédiaire sous la baie en quart de cercle qui permet de traverser le mur de refend longitudinal. Au débouché supérieur se trouve un second palier qui dessert deux portes en vis à vis, puis revient vers l'autre façade à travers une nouvelle baie médiane. A cette seconde extrémité ce palier s'élargit de nouveau pour desservir les deux autres nœuds de l'étage. Du point de vue de la circulation cette formule est moins heureuse puisque deux des escaliers n'ouvrent pas directement sur le sommet de l'escalier. Peut-être le retard de quelques secondes qui pouvait en découler a-t-il paru compensé par une solution plus grande du mur de refend, moins traversé dans cette solution.

Il faut en tout cas apprécier la variété des recherches des ingénieurs à tous les degrés de la

hiérarchie: elle se traduit, dans le cadre de bâtiments semblables, par des différences de détail qui ne sont pas, comme on vient de le voir, absolument négligeables.

b) CASERNES CASEMATÉES

On a construit au XVIII^e siècle, nous en avons dit un mot, des casernes casematées où s'entassaient des alvéoles voûtées, parallèles, masquées par un mur de façade percé de fenêtres. Elles ne sont guère différentes des casernes appuyées à une traverse. Comme elles leur épaisseur n'admet qu'une pièce et comme elles, l'escalier revient sur lui-même entre chaque étage, de part et d'autre d'un mur d'éciffre. C'est la disposition qu'on trouve au fort des Têtes (casernes du front de la Durance) et à Montdauphin (casernes du front d'Embrun). Dans les deux cas on compte un escalier par groupe de deux chambres du même niveau.

A Blamont, les casernes casematées construites dans les années 1755-60 ne comportent qu'une rangée de pièces le long de la façade, de plein pied sur la cour. Il n'y avait donc pas besoin d'escalier ni de couloir et chaque alvéole possède sa porte entre deux fenêtres, ainsi qu'une cheminée sur le mur opposé. Le seul accès à ménager était celui de la terrasse supérieure qui servait de chemin de ronde. On peut y monter en trois points: au centre du bâtiment par la double rampe élevée dans la tour bastionnée, et à chaque extrémité par une volée parallèle à la façade, posée sur un très robuste arc rampant. Ce dernier est placé à quelque distance de la façade pour ne pas obstruer la porte et les deux fenêtres de la dernière chambrée.

(167)

Les casernes casematées de Montdauphin sont également couvertes d'une terrasse qui n'était à l'origine accessible que par les deux extrémités, ouvertes de plein pied sur le chemin de ronde du rempart. Comme le bâtiment a plus de 200 mètres de long, cette position éloignée des entrées les rendait insuffisantes. Nous avons dit comment l'on

avait profité de l'arc-boutant destiné à arrêter le dévers d'un mur pour poser sur ses reins un large escalier, débouchant directement sur la terrasse à peu près dans sa partie centrale.

3°) Implantation des casernes.

Dans les villes fortifiées, les casernes sont placées parallèlement aux courtines, en arrière du rempart, de façon à laisser un passage libre entre son talus et leur façade. Telle est la règle quasi-absolue, appliquée à Besançon (casernes de St Paul, de Duras, du fort Griffon), à Montdauphin (casernes vieilles, casernes neuves), au fort des Têtes au dessus de Briançon (front royal et front de secours). Il en va de même dans de nombreux projets: ville basse de Briançon (Vauban 1700), la Bastille à Grenoble (Vauban-1700; Milet de Monville-1749). La logique d'une telle implantation va de soi. Au fort du Randouillet, par suite des nécessités du défillement en montagne, les pavillons sont perpendiculaires à la courtine.

Il pouvait arriver que l'espace fit défaut le long des courtines, serrées de trop près par des maisons. Les solutions s'adaptèrent aux diverses possibilités locales:

BESANCON.

- (16) Pour construire de nouvelles casernes près de la porte de Duras (ou d'Arènes), on procède en 1738 au remaniement de tout un flot situé entre la rue des Revirements, la rue d'Arènes et la place de la Carotte. On réussit de la sorte à placer la caserne le long du rempart et deux pavillons d'officiers sur la place Saint Jacques dans laquelle débouche la porte de Duras. (A.D. Doubs. C.21).

Dans la même ville, une longue suite de casernes d'infanterie avait pu être bâtie le long du rempart en aval de la porte de Brégille, sur 95 toises de façade (190 mètres). Les travaux s'étaient effectués dans les

années 1681-1682 et 1683. (A.D.Doubs.C.21-Etat des casernes Janv. 1732). Lorsqu'on construisit en 1706 un quartier de cavalerie (ibidem), on ne put que le situer en arrière et on obtint de la sorte une vaste place d'armes qui fut peu à peu entourée de corps de casernes ou de pavillons d'officiers au cours du XVIII^e siècle.

GRENOBLE.

- La ville de Grenoble, très resserrée
- (127) dans son enceinte, ne comptait de logements militaires que
- (128) dans l'arsenal et en nombre très insuffisant. Vauban en proposait dans l'enceinte de la Bastille. Lorsque les consuls de Grenoble eurent enfin dégagé les crédits nécessaires, en 1720, le Comte de Médavy, Lt G^l des armées du Roi et l'Intendant Boucher d'Orsay "après avoir pris l'avis de plusieurs architectes et ingénieurs, n'ont pas trouvé de meilleur endroit pour édifier les casernes que la gorge du bastion à la droite de la porte de Bonne." (A.M.Grenoble. E E 62- 15 Juillet 1720). Encore ne put on les placer en travers, selon la disposition prescrite par Vauban en ce cas, mais on dut les poser en biais de façon à ménager le terrain des dames carmélites.

S'il convenait que les casernes fussent très proches des remparts, il fallait aussi que l'on disposât à proximité d'un espace suffisant pour rassembler les soldats et leur faire faire l'exercice. C'est pourquoi un emplacement proposé rue Saint Laurent fut écarté par les autorités (A.D.Isère. II C 718. sans date), parcequ'il débouchait sur une rue fort étroite, sans place publique proche. Le mémoire ajoute même une autre raison à ce refus, les risques d'incendie et de "libertinage", car le terrain envisagé était enclavé dans des maisons particulières. La règle était que les casernes fussent isolées et entourées de murs.

NOUVELLES DISPOSITIONS A LA FIN DU XVIII^e SIECLE.

Sous le règne de Louis XVI, les autorités se préoccupèrent de la mise au point de types de casernes mieux adaptés aux effectifs des unités, qui avaient

chargé depuis Vauban. L'ingénieur en chef de Briançon Godino de Villaire fut chargé d'établir un rapport à ce sujet pour la Direction du Dauphiné et de la Provence. Son mémoire, daté du 25 Octobre 1785 s'intitule: " Observations sur le projet de construction demandé par la cour de corps de casernes propres à loger les troupes et de pavillons d'officiers, en supposent les régiments au complet, de guerre et en se conformant pour les dispositions intérieures aux dernières ordonnances qui ont statué sur la composition des troupes et sur leurs logements." (Vincennes Briançon IV-13).

L'auteur note que la disposition traditionnelle des casernes, parallèlement aux courtines, n'est " pas tout à fait sans inconvénient", et il se propose, "en le rappelant de faire sentir la possibilité et la nécessité d'y remédier." "Il est d'usage de rapprocher ces bâtiments à 3 ou 4 toises du pied du rempart. Le rétrécissement de cette rue, joint à l'élévation de ce rempart, ordinairement planté d'arbres et surmonté d'un parapet formé parallèlement au corps de place une espèce de rideau impénétrable aux courants d'air, d'où résulte une humidité et tous les inconvénients qui naissent de ce défaut de circulation. Ne serait-il pas plus avantageux de retirer ces bâtiments vers l'intérieur de la place de manière à leur laisser en avant, du côté du rempart, un espace libre de 15 à 20 toises de profondeur, qui est nécessaire aux troupes pour se former, se mettre en bataille, se rompre."

Godino de Villaire ayant défini des types de bâtiments pour les soldats et pour les officiers, en propose quatre dispositions à titre d'exemples. Il les groupe chaque fois sur les côtés d'une cour carrée ou rectangulaire dont la surface varie selon le cas de 8.134 T² à 12.600 T². (respectivement 3 hectares, 1 et 4 ha., 8). Ce type de plan déjà réalisé par étapes successives avec l'ensemble des casernes Saint Paul de Briançon, deviendra pour ainsi dire la règle au XIX^e siècle.

4°) Les conditions d'occupation des casernes.

a) MOBILIER.

Les documents du Génie fournissent d'intéressants renseignements sur la vie matérielle des hommes dans les casernes. Je voudrais en souligner ici quelques aspects essentiels.

Le couchage: On comptait un lit pour trois soldats. Il ne devait y avoir en fait que deux occupants à la fois, les tours de garde et de service du temps de paix comme du temps de guerre retenant environ un tiers de l'effectif. Les appels d'adjudication pour la fourniture des lits nous en donnent des descriptions précises. "Chaque lit sera composé comme ci-après: D'un chéali ou couchette de bois de chêne ou de sapin... élevé de terre de 12 à 15 pouces, (25 à 30 cms), de 4 pieds de large (1m30) et de 5 pieds 9 pouces de longueur, de dedans en dedans (1m 86: on remarquera la brièveté de ces lits, témoignage supplémentaire sur la taille moyenne plus réduite à l'époque que de nos jours). ..D'une paillasse de bonne toile de même longueur et largeur et remplie de 40 à 45 livres, poids de marc, de bonne paille. De matelas de mêmes dimensions, de bonne toile lessivée et remplie de bonne laine bien cardée, 30 livres poids de marc. D'un traversin de couil, de 3 pieds de tour (0m97) sur 4 pieds de long et rempli de bonne plume. De deux paires de draps de toile demi-blanche de 8 pds 6 pouces sur 6 pds 4 pouces = 2m76x2m05). D'une couverture de laine blanche. Les draps étaient changés tous les quinze jours en été, toutes les trois semaines en hiver.¹²

Dans chaque chambre étaient placés quatre ou cinq lits: douze ou 15 personnes vivaient donc dans 31 m2. Le mobilier réglementaire consistait en une table (6pdsx2pds6pces) = 1m95x0m81), deux bancs, une étagère pour le pain et les provisions (10pdsx18 pces = 3m25x0m48), un râtelier d'armes et quelques "chandeliers de fil de fer avec pied en bois". (A.D. Doubs C 24(42) 21 Sept 1757). Ce matériel était solide: nous apprenons

par exemple qu'en 1766, les bois de lit du grand corps de caserne de Saint Paul à Besançon sont ceux "du temps de M. de Vauban". Il est vrai que l'inspecteur reconnaît l'impossibilité de les réparer encore et la nécessité de les remplacer! (A.D. Doubs C. 25 . 12 Octobre 1766).

b) CHAUFFAGE.

Chaque chambrée ¹³ était chauffée par une cheminée. L'approvisionnement en bois était souvent difficile: l'allocation réglementaire ne suffisait généralement pas en pays de montagne, et le prix de la "corde" était très élevé, en raison de la raréfaction du bois, surtout dans les Alpes du Sud, y compris le Briançonnais. C'est certainement une des raisons qui poussèrent les responsables à rechercher le charbon de terre pour en faire usage. Vauban donne sur son argent personnel pour financer la prospection, notamment dans la région de Fenestrelle: "J'ai fait chercher du charbon de terre à Oulx et à Fenestrelle et on n'a pas eu de peine à en trouver, mais il a la malice de ne pas vouloir brûler." Vauban il est vrai se préoccupait surtout de la cuisson de la chaux. Mais nous voyons dès la première moitié du XVIII^e siècle que l'on chauffe les casernes de Briançon au charbon. Milet de Marville signale en 1747 un bâtiment ¹⁴ "qui sert actuellement au fournisseur de houille qu'on distribue aux soldats pour leur chauffage. C'est du charbon de terre pétri dont on fait de petites masses rondes à l'usage des poêles de fer qui sont fournis aux chambrées."

c) HYGIENE.

On imagine sans peine la très médiocre hygiène qui régnait parmi des hommes voués à une promiscuité permanente et qui ne prenaient aucun souci de leur propreté corporelle (aucun ustensile pour cet usage n'est jamais mentionné). L'aération, par une seule fenêtre de format assez restreint était très mauvaise et Godino de Villaire déclare: "L'odeur infecte qui s'en exhale lorsqu'on y entre de bonne heure prouve suffisamment le vice de cette disposition!"

L'humidité rendait très insalubre les rez de chaussée. Les latrines, toujours à l'extérieur, étaient généralement des cabanes de bois accrochées en encorbellement au dessus des courtines: on suppose volontiers que beaucoup préféreraient ne pas se fatiguer à franchir une semblable distance.

Le problème était d'ailleurs identique pour les pavillons d'officiers: le choix de l'emplacement des latrines pour celui de Saint Paul, à Besançon, entraîne une correspondance considérable. (A.D. Doubs. C. 24 passim). L'architecte de la ville, Longin, voulait creuser les fosses sous les cages d'escalier. Un ingénieur du Génie préconisait au contraire de les placer à quelque distance du bâtiment. Il écrivait notamment: "Si l'on consulte les intéressés, savoir les officiers qui doivent être logés dans le dit bâtiment... tous renoncent à la commodité qu'on veut leur procurer (Entendons la proximité des lieux) pour éviter un inconvénient insupportable... La construction est totalement vicieuse: il y a cinq places pareilles répandues dans tout le bâtiment, en sorte qu'il n'y aura aucune chambre qui ne soit à l'abri de l'incommodité.. Ces lieux ne sont éclairés que par des faux jours, tirés de côté à la distance de 20 pieds (6m50), en sorte que l'obscurité arrêtant tout le monde, pas un officier n'osera y entrer et les domestiques videront les immondices sur la porte... Les jours d'orage, de dégel et de grosses pluies, l'effet en sera si grand que tous les galons d'or et d'argent en seront perdus, et de même quand on videra les fosses, deux fois par an."

Queret, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées du Comté de Bourgogne, fut du même avis; les mémoires s'accumulèrent sur le sujet. Le Directeur des Fortifications, Joblot, hésitant, s'en remit à la décision de l'Intendant: "... Cet objet méritant plus d'attention qu'on ne l'avait d'abord pensé." La solution de latrines extérieures, et même fort éloignées puisque placées finalement sur une dérivation du Doubs, fut finalement adoptée.

Enfin les hommes apportaient leur

vermine qui trouvait des conditions favorables pour pulluler et sévissait à l'état endémique. Godino de Villaire écrit encore dans un rapport sur la caserne 73 de Briançon où il faudrait remplacer les planchers par des voûtes, ce qui supprimerait un des habitats essentiels des punaises: "Il arrive de l'incommodité de cet insecte que le soldat couche souvent dehors pour s'y soustraire et contracte des maladies qui, en perte d'hommes et en dépenses d'hôpitaux répétées tous les ans occasionnent une perte qui, du côté du calcul seul, l'emporte sur la dépense de ces voûtes." (Vin. Briançon IV.2 4Sept. 1781). On pourrait relever des témoignages semblables pour toutes les places.

a) LES EFFORTS D'AMÉLIORATION.

C'est Choiseul qui lança une première idée de réforme dans ce domaine. Il demanda à chaque direction du Génie une étude sur la possibilité de faire coucher les soldats à deux par lit¹⁶ (dans des lits plus étroits bien entendu). "J'attends Monsieur, écrivait-il, les éclaircissements que je vous ai demandés... Je vous prie de me les envoyer le plus tôt qu'il vous sera possible afin qu'on puisse peser les avantages et les inconvénients qui peuvent en résulter, pour prendre ensuite le parti qui paraîtra le plus convenable..."

L'ordonnance officialisant cette décision ne fut prise que sous Louis XVI.

En même temps, le gouvernement fit mettre à l'étude de nouveaux types de casernes. Godino de Villaire, dans le rapport qu'il rédigea à ce sujet (Vin. Briançon IV-13) en 1785 affirme chercher non seulement "les moyens propres à y établir une bonne discipline", mais aussi "les précautions à prendre pour concourir à la conservation des hommes en leur procurant des logements sains, suffisamment vastes, et les mieux disposés pour le renouvellement de l'air qui est sans contredit le plus essentiel à ménager et le plus négligé peut-être dans une partie des casernes actuelles". Il suggère, nous l'avons vu, d'écarter les casernes de l'ombre humide des remparts plantés d'arbres. Il veut surélever le rez de chaussée de 2 pieds

(Om 65) au dessus du terrain "avec des pentes bien décidées aux **places** ou rues qui les entourent, de manière à ce que l'écoulement des ~~eaux~~ soit le plus assuré possible." Il donne aux chambrées un plan rectangulaire qui lui permet d'ouvrir deux fenêtres en façade et deux ouvertures grillées dans le mur de refend, avec un volet mobile, pour permettre d'établir de vigoureux courants d'air, "les plus propres à rendre ces logements extrêmement sains."

Conçues pour 7 lits, c'est à dire 14 personnes, ces chambres sont nettement plus vastes que celles des casernes du type Vauban: 30 pieds x 20 pieds 6 pouces contre 18 pieds x 16, soit une surface plus que doublée au profit d'un nombre d'occupants semblable. Mieux éclairées, mieux aérées, elles constituaient une nette amélioration. Mais la date à laquelle s'amorce cette évolution suffit à expliquer pourquoi nous ne pouvons faire état d'aucune réalisation avant la fin du XVIII^e siècle.

5°) Les Pavillons d'Officiers.

a) Implantation.

Ce type de bâtiment peut être considéré comme une variante des casernes. Vauban situait ses pavillons d'officiers aux extrémités des casernes dont ils dépassaient légèrement l'alignement et la hauteur, obtenant par là un volume plus fort qui calait avantageusement la composition. Ainsi se présentaient les casernes d'infanterie construites à Besançon près de la porte de Brégille en 1681-83 (détruites). Neuf-Brisach en a conservé un seul exemple. Les ingénieurs maintinrent cette disposition qui était projetée au fort des Têtes à Briançon, le long du front de secours; mais les pavillons n'ont jamais été construits et seules les pierres d'attente aux extrémités des corps de caserne témoignent du projet.

Les pavillons d'officiers pouvaient aussi constituer des bâtiments particuliers. A Montdauphin Vauban en prévoyait deux encadrant la place située en arriè-

- re de la porte (un seul fut construit). Au fort du Randouillet un des quatre bâtiments prévus (dont trois construits) était
- (90) un pavillon d'officiers. A Besançon, on construisit en 1754-55 sur le petit côté de la place d'armes des casernes Saint Paul un grand pavillon d'officiers, toujours en place (au "Quartier Ruty"). Un second fut élevé selon les mêmes proportions à l'autre extrémité de la place dans les années 1760.

b) FLA.

Le plan signé par Vauban pour le pavillon d'officiers de Montdaurhin est conservé. Le bâtiment a 14 toises 3 pieds sur 7 toises 3 pieds (28m30x14m). Un corridor longitudinal et la cage d'escalier dessinent une croix qui divise chaque étage en quatre cantons constituant autant d'appartements. Chacun contient une chambre d'officier et une chambre de valet, toutes dotées d'une cheminée sur le mur mitoyen. A l'extrémité un cabinet (garde-robe etc) et une latrine. L'escalier double part du couloir central, comporte un palier intermédiaire contre les murs de façade et revient au couloir central de l'étage supérieur. Il y a un rez de chaussée et deux étages, de plan identique. Le dernier étage est logé dans le comble à surcroît et s'éclaire par des lucernes. En fait, cette disposition n'a pas été respectée dans le bâtiment construit.

- Le pavillon d'officiers construit
- (46) en 1754-55 près des casernes Saint Paul à Besançon était beaucoup plus vaste, et organisé d'une manière différente. C'est un grand rectangle de 70 mètres sur 15^m 20, divisé intérieurement en cinq alvéoles inégales sans communication. Les trois du centre
- (47) sont plus grands et s'organisent comme des corps de casernes. Un escalier double à volées alternées et grands paliers intermédiaires communs dessert quatre appartements à chaque étage. Réservés aux capitaines, ces appartements comportent chacun un couloir d'entrée et sa fenêtre, une chambre de domestique éclairée seulement par le couloir, et une grande chambre d'officier avec une fenêtre. Les deux alvéoles plus petites sont aux extrémités. L'entrée, placée sur le petit côté du bâtiment

donne accès à un escalier simple avec volée en retour, qui dessert à chaque étage deux chambres éclairées par deux fenêtres avec aussi une cheminée; elles sont destinées à des lieutenants, associés deux à deux. Le bâtiment compte (46) un rez de chaussée et trois étages. L'élévation extérieure (48) reste très simple. Toutefois l'entrée principale est englobée dans un avant corps à fronton. Cette discrète note de richesse distingue généralement les pavillons d'officiers des simples casernes.

c) AMEUBLEMENT.

Les chambres d'officiers comprenaient un matériel plus complet que celles des soldats, ainsi que le révèlent encore les appels d'adjudications. Nous lisons par exemple pour l'ameublement du pavillon d'officiers de Saint Paul à Besançon en 1757.¹⁸

"Il y a dans chaque chambre de capitaine une table de bois de chêne, un fauteuil, deux chaises de paille, un lit de bois de hêtre garni de ses rideaux de serge de Caen ou de Bergame portant trois sunes un quart, d'une paillassse de toile, de deux matelas de crin ou de laine du poids de 44 livres les deux, d'un traversin de cinq livres de plumes d'oie, couvert, comme les matelas, de coutil rayé et d'une couverture de fine laine blanche... Le foyer de chaque chambre est assorti d'une plaque de fonte, d'une pelle, pincette et deux chênets. Un pot à eau avec sa cuvette, un pot de chambre de faïence, un chandelier avec ses mouchettes et toutes les semaines une nappe, deux serviettes et un essuie-main... On loge deux lieutenants dans la même chambre et dans ce cas il y a deux lits assortis comme ceux des capitaines, deux tables de bois de hêtre, quatre chaises de paille, deux pots de chambre et quatre serviettes, et deux essuie-main qu'on change également toutes les semaines..."

d) UTILITE DES PAVILLONS D'OFFICIERS.

Les avis étaient partagés sur l'utilité des pavillons d'officiers. Nous voulons simplement indiquer ici l'existence de ces divergences en transcrivant deux points de

19

distants de 3m70. La puissance de ce soubassement est justifiée par la poussée d'une voûte qui s'amorce à 2m du sol et enjambe un diamètre de 8m30. L'épaisseur considérable de cette voûte (3 pieds, environ 1m dans la partie la plus mince) la met "à l'épreuve". L'extremité est en bâtière et le toit repose directement dessus. Entre chaque contrefort le mur est percé d'un évent coupé d'une chicane en son milieu, de façon à éviter toute possibilité d'accès à une étincelle.

b) Précautions.

Car le premier souci des ingénieurs, on l'imagine, était de rendre sûrs les magasins à poudre. Le système d'évents contournés assurait l'aération nécessaire, sans fournir d'accès direct à l'intérieur. La fenêtre de pignon, destinée à donner de la lumière pendant les opérations de manutention (toute flamme de lanterne était naturellement interdite !) était normalement close par un double volet soigneusement verrouillé. Tout objet de fer était exclu. Les clous des planchers (d'ailleurs plus généralement chevillés), les gonds et pentures des portes et des volets étaient en bronze. Les soldats qui entraient devaient remplacer leurs souliers cloutés par des sabots de bois.

Les tonneaux qui contenaient la poudre étaient "engerbés" c'est à dire empilés les uns sur les autres le long des murs et entre des allées longitudinales.²⁰ Pour éviter l'humidité, dont les effets auraient été funestes le plancher reposait sur des plots de pierre qui créaient entre le sol et lui un "vide sanitaire". Enfin le magasin à poudre était entouré d'un mur rectangulaire distant d'environ 4m des contreforts ou des façades, destiné à mieux en surveiller l'accès et à jouer le rôle de pare éclats.

On situait généralement les magasins à poudre à la gorge des bastions (cas des deux poudrières de Grenoble), le plus en contrebas possible, sans toutefois les enterrer, par crainte de l'humidité. A Montdauphin

le grand magasin à poudre est dans une situation un peu excentrique par rapport au front d'Eygliers, mais on avait ainsi obtenu un meilleur défilement. Des souterrains prescrits par Vauban sous chaque bastion permettaient de faire, durant un siège, des dépôts secondaires proches des lieux de combat. A la citadelle de Besançon, des cavités naturelles du calcaire, parfaitement sèches, purent être utilisées comme de petits magasins parfaitement protégés des bombes.

c) Principales Variantes.

Un certain nombre de magasins à poudre ont une voûte en tiers-point. La plus grande hauteur de ce berceau permettait de pratiquer à la naissance de la voûte un plancher pour accroître la capacité de stockage. Telles sont les poudrières de la citadelle de Besançon, du fort Saint André de Salins, du château de Briançon. Il s'agit de bâtiments antérieurs à Vauban ou tout au moins datant du début de sa carrière. Belidor écrit en effet au chapitre IX de La Science des Ingénieurs: "Monsieur de Vauban ayant remarqué dans plusieurs sièges que les voûtes en tiers-point étaient trop faibles et que le grenier ne faisait que charger les piédroits fort mal à propos, puisque la prudence ne voulait pas qu'on aventurât tant de poudre dans un même magasin...rejeta absolument toutes les constructions qui avaient été en usage jusqu'alors et en proposa une nouvelle beaucoup plus parfaite...qui a toujours été exécutée avec succès."

La poudrière de Grenoble nous a donné un exemple très exact de ce nouveau modèle créé par Vauban. Il en reste d'autres dans le Jura et les Alpes, soit dus à Vauban lui-même (Briançon-ville, Montdauphin), soit aux ingénieurs du XVIII^e qui ne s'écartèrent pas de ce type (Fort des Tâtes, Fort du Rendouillet). On conserva les anciennes poudrières voûtées en tiers-point. Cormontaigne propose de renforcer celle de la citadelle à Besançon en remplaçant le plancher par deux voûtes parallèles reposant sur une file d'arcs et de piliers (Bellechasse Atlas 133. F^o50), mais les choses restèrent [en l'état.

d) Efficacité des précautions prises.

Chaque place contenant en moyenne au moins deux magasins à poudre, et parfois beaucoup plus, on peut juger de la multiplication de ce type de bâtiment. Il ne semble pourtant jamais y être arrivé d'accident, au moins en temps de paix, et les précautions prises dans leur construction comme dans leur utilisation semblent bien avoir été efficaces. Vauban les estimait parfaitement suffisantes et affichait à l'occasion une imperturbable confiance dans la sécurité d'emploi de poudrières dont il avait fixé les normes. A Le Peletier qui lui signalait les craintes du prieur d'un couvent de Perpignan à côté duquel on avait construit une poudrière, il écrivait avec une ironie quelque peu méprisante:

"Il n'y a point de magasins si simples ni si précautionnés que sont les magasins à poudre dont j'ai donné le dessin. Il n'y a que le feu du ciel qui puisse leur faire du mal et cet accident là, Dieu merci, n'est encore arrivé à pas un de ces magasins, bien que plus de 100 à 120 aient été bâtis sur les mêmes dessins depuis 35 ans en ça. Ils sont si bien assurés que quand il y aurait 200 cordes de bois rangées tout autour et bien allumées, pourvu que ce ne fût pas contre la porte et fenêtre, je n'en craindrais aucun accident. Le parement extérieur des murs pourrait bien se calciner, mais les poudres ne s'en porteraient que mieux! Passez hardiment outre et n'écoutez pas le moine que pour lui faire donner un petit dédommagement: c'est là ce qu'il demande. Que si c'est la peur qui le fait parler, c'est un sot qui ne mérite pas d'être écouté, puisqu'il est aisé de faire voir à tout homme qui a tant soit peu d'esprit qu'il n'y a nul sujet d'en avoir. J'en ai un tout contre moi à la citadelle de Lille, dont la voûte n'est nullement à preuve, à 20 Toises duquel

le tonnerre est tombé cette année, qui a pénétré jusque dans ma chambre; je ne me suis pas encore avisé de m'en épouvanter!"

Belidor confirme cet optimisme par des arguments solides, tirés des mathématiques comme de l'expérience: " Je n'ai jamais considéré sérieusement ce dessin sans avoir été ravi d'admiration, en remarquant que ce grand homme avait rencontré à peu de chose près par la justesse de son esprit et sa grande expérience des proportions presque aussi exactes que celles qu'aurait pu donner une connaissance exacte de la mécanique des voûtes²²... Tous les magasins qui ont été construits dans ce goût là se sont soutenus jusqu'à présent (le livre est de 1729) sans qu'il leur soit arrivé aucun accident, même dans les places assiégées qui ont le plus souffert des bombes; il en est tombé à Landau plus de 80 sur un semblable magasin sans que la voûte en ait été aucunement endommagée, la même chose est arrivée à Ath et à plusieurs autres endroits. Monsieur Dénus, Directeur des Fortifications, ...m'a dit qu'au dernier siège de Tournay, où il était, les ennemis jetèrent plus de 45.000 bombes dans la citadelle, dont le plus grand nombre tomba sur deux magasins qui n'en furent pas ébranlés parce que les voûtes étaient en plein cintre, de même que celui de Landau, au lieu que deux souterrains voutés en tiers point furent enfoncés à la troisième ou quatrième bombe, quoique couverts de 5 à 6 pieds de terre depuis plus de 40 ans."

Il faudra attendre les années 1860 et les premiers obus explosifs pour être contraint de chercher de nouvelles protections pour les magasins à poudre de Vauban. On aura alors recours, en général, à l'enfouissement complet du bâtiment sous une colline de terre. Ce fut le cas à Grenoble (poudrière récemment dégagée) et à Montdaurhin (poudrière toujours enterrée) entre autres exemples.

2°) Hangars et Arsenaux.

On manquait presque toujours de "couverts" dans les places, non seulement pour loger les hommes, mais pour abriter les vivres, les munitions, le matériel. Belidor écrit pourtant : "Il n'y a pas de place de guerre où il ne faille un arsenal, sa grandeur et sa distribution doivent être assujéties à la conséquence du lieu." Aussi trouve-t-on dans les projets tant au XVII^e qu'au XVIII^e siècle de nombreux plans et profils de hangars et arsenaux divers. Quelques uns ont été réalisés.

135

Le type le plus simple est constitué d'une enveloppe de maçonnerie avec des étages et un toit de charpente. Tel est le projet de Vauban pour la citadelle de Grenoble en 1692 (Cf. chap. "Le Bois dans l'architecture militaire"). Les trois niveaux, divisés chacun en trois nefs par des files de poteaux, sont d'une extrême commodité pour entreposer d'une façon à la fois ordonnée et accessible les objets les plus divers²³. La description de Belidor aussi bien que des rapports d'inspection permettent de savoir ce qu'on rangeait dans ces hangars. Au rez de chaussée, les produits lourds : le fer, le plomb, le charbon utilisés par la forge, les boulets, les grenades. Au premier étage, une salle d'armes, avec des armoires "pour enformer les petites munitions sujettes à être prises". Au second étage les armes de réserve, les sacs à terre, cordages, leviers, fusées à bombes et à grenades, manches d'outils "et quantité d'autres choses dont le poids n'est pas considérable". Enfin le grenier servait de trop plein éventuel aux deux étages. On y mettait aussi les harnais des chevaux d'artillerie, les hottes, les paniers.

C'est un hangar d'un type très voisin, simplement plus petit, qui fut construit dans les années 1720 au fort Terreaux. Il n'a qu'un étage au lieu de deux au dessus du rez de chaussée et les pignons sont remplacés par des

croupes du toit. Mais comme à Grenoble l'intérieur est divisé par des files de poteaux en trois nefs auxquelles correspondent sur la façade trois portes en anse de panier. Trois fenêtres en façade et trois sur chacun des longs côtés éclairent le premier étage. Deux escaliers en bois débouchent dans l'espace central, conformément au plan donné par Vauban pour Grenoble. Le hangar de Barraux est actuellement utilisé comme entrepôt de munitions, selon sa vocation première: la sécheresse du local aussi bien que sa commodité d'emploi sont volontiers soulignés par les responsables.

On pourrait signaler d'autres projets du même genre à Exilles, dans l'agrandissement projeté par Vauban, à Briançon (ordonné en 1692, construit, mais détruit peu après par le feu), à Besançon (construit en bordure de Chamars pour les besoins de l'artillerie), à Montdauphin (projet de 1692 par Vauban, exécuté. Totalement détruit par le bombardement italien de 1940).

Un véritable arsenal ne se bornait pas à un simple hangar. Belidor écrit: "Il se fait encore des arsenaux composés d'une grande cour à l'entour de laquelle il y a des arcades pour mettre à couvert tous les bois de l'artillerie, les affûts et autres charrois nécessaires aux canons, et au dessus de ces arcades sont les salles d'armes et les autres où l'on enferme les munitions." L'auteur cite comme exemple l'arsenal de La Ferre, mais celui de la citadelle de Besançon correspond tout à fait à ce type. Ordonné par Vauban, il sub-

(31-32) siste intégralement. Le hangar principal borde une cour fermée dont les trois autres côtés sont occupés par des toits en appentis posés sur des files de poteaux. L'une de ces galeries appelée "hangar des forges" disposait de hottes, de soufflets et de cheminées. (dessin de Cormontaigne Atlas 133, F°54, 1746). Le bâtiment principal ou "grand couvert" est constitué au rez de chaussée de deux galeries parallèles voûtées d'arêtes. Les doubleaux transverseaux sont en plein ci tre tandis que les doubleaux longitudinaux et les quatre arcades qui leur correspondent sur la façade sont en anse de panier. Cet espace

abrité pouvait servir commodément pour ranger les affûts d'artillerie. Le premier étage a la même étendue, mais il n'est pas voûté. Les combles à surcroît permettent de disposer d'un troisième niveau de magasin éclairé par des lucarnes. L'accès aux étages se fait par un escalier de pierre construit dans un pavillon losé à un angle. Long de 16 toises (31m20), ce hangar est plus petit que le projet pour Grenoble (25 toises = 49m72) et comparable à celui de Barreux.

(166)

Montdauphin nous offre un exemple plus achevé de hangar voûté. Construit entre 1750 et 1760 pour servir à l'artillerie, il fut très vite utilisé comme arsenal et en a gardé l'appellation. Très vaste, il mesure hors d'oeuvre 52m sur 12. Prolongeant en équerre le hangar de Vauban (disparu), il amorçait le dessin d'un vaste arsenal entourant une cour carrée. Le plan des deux étages est identique : deux escaliers occupent les extrémités ; ils sont formés de deux rampes droites en retour avec un palier intermédiaire. Le reste de l'espace forme une seule et vaste pièce. Le rez de chaussée est voûté d'arêtes, les travées étant soulignées par un bandeau peu saillant qui dessine une anse de panier très élégante. Les arêtières sont en marbre rose habilement appareillées. L'accès se fait soit par de petites portes donnant dans les cages d'escalier, soit par une grande porte cochère à doubles battants ouverte dans la travée centrale. Le mur opposé à la cour est aveugle, selon la règle qui exige d'isoler l'arsenal pour éviter les vols.

Le premier étage est couvert d'une haute voûte en berceau plein cintre. La salle est éclairée par des fenêtres bombées, situées sous l'imposte des voûtes, et, dans une travée sur deux, par un oeil de boeuf elliptique au grand axe horizontal dégagé par une profonde lunette en pénétration qui échancre la voûte et dont l'arête dessine un fer à cheval. Une élévation du projet situe au fronton de ces oculi un gros anneau de fer solidement scellé, certainement destiné à frapper des poulies pour hisser les charges par les fenêtres. Le toit à deux pentes est couvert d'ardoise. La poussée des deux étages de voûte fut telle qu'il fallut aussitôt après leur dé-

cintrement ajouter d'énormes contreforts.

Dans une première idée, difficile à dater, (sans doute vers le début du XVIII^e siècle), on avait dû prévoir à Montdauphin un hanger semblable à celui de la citadelle de Besançon, car le plan en relief qui figure par avance ce bâtiment à côté de celui de Vautan, lui donne un rez de chaussée à arcades.

7°) Les Hôpitaux.

On ne peut parler d'un plan type selon lequel on aurait bâti des hôpitaux militaires. De tels édifices spécialement construits sont d'ailleurs excessivement rares: nous n'avons pu en relever qu'un seul dans toutes les Alpes et le Jura au long des X^{II}^e et XVIII^e siècle. La plupart du temps on hébergeait les malades dans des locaux plus ou moins adaptés à cet usage: un corps des casernes "neuves" servit longtemps d'hôpital à Montdauphin. A Briançon on louait deux maisons particulières du faubourg de Sainte-Catherine. Malgré des projets de construction neuve au milieu du XVIII^e siècle (Milet de Monville; Bourcet), on finit par regrouper les services dans le couvent des Cordeliers de la ville haute, loué à cet effet. En cas de guerre, on accueillait l'afflux des blessés ou des malades (les épidémies sévissaient dans les armées) dans des installations de fortune, notamment les églises de paroisses ou de couvents.

Durant la période révolutionnaire on réquisitionna même des couvents tout entiers. A Besançon, la Visitation fut transformée en Hôpital en 1792. Tandis que les pièces des étages et la nef de la chapelle recevaient les lits, les sous sols furent occupés par les services d'hydrothérapie. Un plan indique la salle des chaudières, des locaux garnis de baignoires oblongues, réservés aux "bains des galeux", "bains des vénériens", "bains des officiers". Un effort d'hygiène se manifeste par la création d'une vaste buanderie et de lingeries séparées pour les galeux et les vénériens, afin d'éviter le plus possible la contamination des uns par les autres.

L'unique exemple de construction éle-

D.50 vée pour servir d'hôpital militaire se trouvait à Montdauphin. Un plan du 15 Sept. 1785 le montre en voie d'achèvement. Ce bâtiment a hélas disparu vers 1930 pour faire place à une caserne de Gardes-Mobiles aujourd'hui désaffectée.

On avait à peu près suivi les conseils de bon sens de Bellidor dans sa "Science de l'Ingénieur" (Tome 2-chap. X-p. 76) L'auteur commence par noter: "Sa grandeur doit être réglée sur la quantité de malades que l'on aura dans la plus forte garnison. L'expérience montre que de 25 hommes ou environ, il y en a un de malade; cependant il faut faire attention que dans les lieux aquatiques les maladies sont plus générales que dans les endroits où l'air est pur, et surtout quand on fait des remuements de terre." Le climat de Montdauphin était insalubre. Un calcul approximatif permet d'évaluer à 48 lits ou 96 malades la capacité des deux chambres de l'hôpital, en se basant sur les normes de Bellidor: quatre rangées de lits dans sa largeur, ces lits ayant 4 pieds de large et les ruelles également 4 pieds. Ces 96 malades correspondraient à une garnison de 2.400 hommes environ, chiffre très vraisemblable en temps de guerre.

Une file de poteaux était le plafond des deux salles de malades, larges de près de 15 mètres. Le mur qui les sépare est ouvert en son milieu par une arcade dans laquelle s'encadre l'autel qui se trouve ainsi visible dans chacune des deux pièces. L'arcade et les deux portes qui la flanquent constituaient une agréable composition architecturale.

Les locaux de service et les logements se trouvent groupés autour d'une cour rectangulaire. De part et d'autre de l'entrée sont les appartements du chirurgien major et ceux, plus réduits, du portier. La cuisine, la pharmacie et le laboratoire s'alignent en façade et communiquent facilement avec les salles de malades grâce à une galerie couverte établie sur ce côté de la cour. Des latrines distinctes pour les malades et le personnel soignant étaient regroupées près des salles communes. Dans un petit réduit, une

chaudière permettait de préparer des bains. Enfin le vaste bûcher était bien nécessaire pour lutter contre les hivers prolongés de Montdauphin. Il n'y avait pas de buanderie: la fourniture du linge, des vêtements de nuit, de la charpie, ainsi que le blanchissage étaient adjugés à un entrepreneur qui opérait dans ses propres locaux, selon la méthode la plus courante à l'époque.

IV. LES CHAPELLES.

Pour éviter d'avoir à conduire les soldats à la messe dans les églises paroissiales, ce qui eut d'ailleurs été impossible dans les places isolées, il était d'usage constant de bâtir une chapelle à l'intérieur des citadelles ou des forts de quelque importance. Vauban en a ainsi fait élever à la citadelle et au fort Griffon de Besançon, au fort Saint-André de Salins, au fort de Joux. Il a donné des ordres pour celle de Barraux, exécutée 20 ans plus tard. Il faut bien distinguer ces petits édifices des églises paroissiales construites à Briançon ou à Montdauphin pour accueillir aussi les habitants civils. Les chapelles que nous venons de citer présentent des traits communs, qui se retrouveraient d'ailleurs dans les places du Nord ou du Nord-Est comme les citadelles de Lille et d'Arras.

1°) Les chapelles de Vauban.

a) PLAN.

D.52.53 Il s'agit d'un rectangle dont l'un des petits côtés forme abside à trois pans, souvent utilisée comme sacristie. A la citadelle de Besançon celle-ci est extérieure, à gauche de l'abside. L'autel est surélevé de deux ou trois marches et le chœur lui-même domine souvent la nef d'un ou deux degrés (Besançon: citadelle; Salins: Fort Saint-André). Le fond de la nef possède toujours une tribune portée par quelques piliers et accessible par un escalier de bois, sauf au fort Saint-André où l'escalier est logé dans le mur.

Certaines chapelles sont simplement rectangulaires; la sacristie se trouve derrière le mur de fond, sur toute la largeur (fort de Joux). La chapelle du fort Belin (Salins) est également rectangulaire, mais elle est

aménagée dans les salles du fort et se plie donc au tracé général des bâtiments.

b) STRUCTURE.

(34)
(191)

Sauf au fort Belin où il s'agit de constructions voûtées à l'épreuve, les chapelles ne sont couvertes que d'une fausse voûte, généralement surbaissée, constituée de lambris enduits de plâtre. Les murs nus sont ouverts par de hautes fenêtres cintrées, largement ébrasées vers l'intérieur. Cet ébrasement dessine une souple contre-courbe à la chapelle de la citadelle de Besançon. Une ordonnance de pilastres scande les murs de la chapelle du fort Saint-André (Salins), et peut-être celle du château de Joux (disparu). L'entrée du chœur, à la citadelle de Besançon, est encadrée d'une paire de pilastres doriques fortement saillants qui supportent un fragment d'entablement très développé.

Les dimensions varient pour la longueur dans oeuvre de 14 toises (27m30) aux chapelles du fort Saint André et de la citadelle de Besançon, à 9 toises (17m55) (Forts de Joux et Griffon) et 6 toises 3/4 (13m - Fort Belin). Le volume intérieur est chaque fois très strict et s'apparente à un parallélépipède à cause du surbaissement de la voûte. On ne peut plus en prendre conscience qu'à la citadelle de Besançon, les autres chapelles ayant soit disparu, soit subi une transformation pour devenir un cinéma (Fort St André; Fort Griffon).

c) ASPECT EXTERIEUR.

Les silhouettes extérieures offrent également un air de famille. La façade est un simple mur rectangulaire couronné d'un fronton; seule la chapelle du fort St. André comporte deux étages d'ordres superposés et des consoles renversées. La toiture assez saignée se termine par des croupes. Sur le début de l'arête du toit, du côté de la façade, se dresse un campanile de charpente, recouvert de tôles de cuivre ou de plomb. Il se compose d'un corps hexagonal percé de baies cintrées, dans lequel

se trouvent les cloches, et d'un dôme à six pans surmonté d'une boule et d'une croix. Les murs latéraux, comme ceux de l'abside, sont nus et les fenêtres tranchent le parement sans la moindre moulure d'encadrement. Il n'y a pas de corniche sous le toit, sauf à la chapelle de la citadelle de Besançon.

C'est surtout par leurs masses courtes et élancées relevées par le campanile que les chapelles des places produisent un effet agréable dans l'ensemble architectural car, sauf exceptions (à la citadelle de Besançon et au fort St André) il faut bien constater qu'on s'est efforcé de conserver la plus grande sobriété et même un certain pauvreté dans les matériaux. On ne trouve ici rien de comparable, sur le plan ornemental, aux chapelles des citadelles de Lille ou d'Arras. Par contre les plans, les masses extérieures et les volumes internes offrent la parenté la plus évidente avec ces exemples géographiquement très éloignés.

(Voir un tableau des dimensions comparées des différentes chapelles et églises construites dans les places aux XVII^e et XVIII^e siècles, à la page 539)

2°) Les chapelles du XVIII^e Siècle.

Nous connaissons trois chapelles construites dans le Sud-Est au XVIII^e siècle. Au fort du Rendouillet on aménagea deux pièces pour le service du culte²⁵ mais il existe un projet de chapelle indépendante révélé par les profils généraux de 1734. Entre 1720 et 1730 furent construites deux autres chapelles, l'une au fort Barraux, l'autre au fort des Têtes (Briçon).

La chapelle du fort Barraux, (projetée par Vauban) et celle du Rendouillet reprennent le type que nous venons d'analyser. La silhouette extérieure a

le même dessin et comporte les mêmes accessoires, notamment le campanile qui chevauche la crête du toit. Celui de Barraux est rigoureusement conforme au modèle de Vauban. Le projet du Rendouillet montre, quant à lui, une souche octogonale vitrée formant lanterne vers le chœur et couverte d'un curieux bulbe sommé d'une boule et d'une croix.

La chapelle de Barraux, à côté des dispositions habituelles, notamment la tribune au dessus de l'entrée, présente une légère originalité. Un arc surbaissé repose sur des piédroits fortement saillants sur le mur: il semble séparer de la nef une sorte de faux transept sur lequel ouvre directement l'abside, dont l'entrée répète le format de l'arc précédent. Un procès-verbal de visite de 1754 (A.D. Is. II.C.720. Mars 1754) nous apprend qu'ici "...la sacristie est pratiquée derrière l'autel dont le retable fait séparation par une charpente en bois de noyer."

- (82) La chapelle du fort de Têtes présente une tout autre ampleur, mais son aspect extérieur reste des plus simples. La façade se signale seulement par un frontispice destiné à recevoir une horloge. Deux bâtiments encadrants (un seul fut construit, à droite) devaient épauler la partie antérieure de la nef. Sur le reste des côtés et contre l'abside arrondie, l'équilibre est assuré par des contreforts entre lesquels s'ouvrent de courtes fenêtres cintrées, haut-placées (aujourd'hui obturées; d'autres ouvertures éclairaient les trois étages ménagés dans la chapelle). Les contreforts de l'abside, beaucoup plus saillants que les autres, sont protégés par des avancées du toit couvert d'ardoise. Le volume cylindrique du chœur se détache par dessus la courtine qui passe en contrebas, au sommet du versant qui tombe sur la Durance, face à Briançon.

Cette "église" comme l'appellent les mémoires, a 18 toises de long (35m10) sur 6 de large (11m70) dans oeuvre, sur 42 pieds (13m65) de haut. Bien que la nef ait été divisée au XIX^e siècle pour être transformée en logements, la

disposition architecturale, conservée intacte entre les éléments additionnels, se retrouve aisément. La nef rectangulaire comportait 6 travées débouchant sur une abside en hémicycle. Des voûtes d'arêtes barlongues couvrent chaque travée; ainsi que le laissaient présager les contreforts, il s'agit d'une voûte en pierre et non en lambris.

Plus grande que les autres, cette chapelle était aussi plus ornée: les pilastres doriques presqu'qui séparent les travées portent un entablement continu garni de triglyphes et de métopes. L'ordre d'achèvement des travaux en 1730 nous renseigne sur les dispositions de détail: "Achever l'intérieur de la chapelle, faire son pavé de pierre de taille, la tribune, l'autel et garnir de vitres les croisées" (A.D. Isère. II. C 739). On relève le 12 Décembre 1731 une somme de 1.083 livres 10 sols "paiement du prix d'un tableau pour l'autel de la chapelle du fort des Têtes de Briançon et ce suivant les ordres particuliers de M. de Fontanieu (Intendant du Dauphiné)". (A.D. Isère. II C732.) Peut-être s'agit-il du tableau transporté à la Révolution dans la collégiale de Briançon (dans le bras droit du transept depuis 1973) et qui représente l'embarquement de Saint Louis pour la croisade dans un style assez médiocre.

3°) Eglises paroissiales de Briançon et Montdauphin.

a) LA PART DE VAUBAN DANS CES EDIFICES.

Nous abordons maintenant l'examen de deux églises paroissiales destinées à la population civile en même temps qu'aux militaires. Il est très difficile de préciser exactement la part de Vauban dans la conception du plan et des élévations. En ce qui concerne Montdauphin, le premier document concernant l'église date de 1700; c'est un témoignage de satisfaction de Vauban sur la façon dont elle est "bien commencée" et sur la disposition des autels. Nous ignorons si Vauban avait donné des dessins ou seulement des directives d'ensemble mises au net par les ingénieurs. La seconde hypothèse nous paraît plus probable, mais n'exclut pas un contrôle attentif et des corrections, même à distance.

La collégiale N.D. et Saint Nicolas de Briançon offre également un cas douteux. Le développement des fortifications "modernes" de la ville avait entraîné vers 1689-90 la démolition de l'église paroissiale située sur les nouveaux glacis. Un arrêt du Conseil du Roi reconnu le 9 Mars 1700 qu'il était "indispensable de reconstruire une église à l'intérieur des murs de l'enceinte". Il ordonnait en même temps la levée de diverses taxes sur le Dauphiné pour fournir 80.000 livres sur les 107.125 du devis. Lors de son passage à Briançon, en 1700, Vauban avait précisé l'emplacement de la future église et probablement donné à l'ingénieur en chef Dampierre des directives pour sa construction.

L'adjudication des travaux en 1703 mentionne que les plans choisis sont ceux de Dampierre, sauf pour la voûte où l'on suivra le devis de l'ingénieur Robelin (successeur de Dampierre). Robelin, chargé de surveiller les travaux fut muté et partit avec les plans. Vauban alerté par les Con- sults revendiqua la paternité de ces plans et promit de les faire rendre. Il n'en fut rien et l'entrepreneur dut les reconstituer d'après les devis! La nécessité de faire des économies contraignit par la suite à réduire le décor prévu. On conçoit qu'il est difficile de préciser la part de Vauban dans l'aspect final d'une église qu'il est pour le moins abusif de lui attribuer en bloc!²⁶

Il est seulement permis de dire que les deux églises de Briançon et Montdauphin ont été conçues par des ingénieurs militaires formés par Vauban et certainement contrôlés, de loin, par lui. Elles présentent des caractères évidents de parenté et rappellent aussi d'autres églises dauphinoises, notamment Saint Louis de Grenoble que l'on vient d'achever.

b) LA COLLEGIALE N.D. DE BRIANCON.

(62) Plan. Après une courte travée resserrée entre les deux tours de façade et couverte par la tribune, la nef s'épanouit largement en trois travées inégales. Les bas-côtés viennent buter

contre le mur de retour du transept avec lequel ils ne communiquent pas. Ce transept est à peine débordant. Une travée de choeur précède l'abside semi-circulaire.

Structure.

Les voûtes: Des travées de voûtes d'arêtes barlongues s'encadrent entre les doubleaux en plein cintre sur la nef, le choeur et les bras du transept. Une coupole de plan octogonal sur pendentifs couvre la croisée; un cul-de-four coiffe l'abside et deux lunettes y dégagent la place de deux fenêtres hautes. Coupole et cul de four sont ornés de bandeaux qui rayonnent de la clef vers l'imposte. Les bandeaux de la coupole se prolongent curieusement sur les pendentifs dans lesquels ils disparaissent en sifflet. Des voûtes d'arêtes de plan carré couvrent les travées des bas-côtés.

Élévation: Elle est à deux étages dans la nef. Des pilastres doriques portent un entablement bien développé et encadrent les grandes arcades en plein cintre. Quelques fenêtres s'ouvrent irrégulièrement dans le mur goutterot sous le canton latéral de la voûte d'arêtes. La même élévation se retrouve, amputée des grandes arcades, dans le transept, le choeur et l'abside. Notons que dans la travée de choeur on a récemment (1973) rouvert deux baies de tribune, très étroites, placées en vis à vis et accessibles par un escalier pratiqué dans le mur depuis l'extrémité du transept. Les bas-côtés ne comportent qu'un mur percé d'une fenêtre entre les pilastres qui reçoivent les doubleaux. Toutes les fenêtres sont cintrées.

La tribune d'entrée repose sur des voûtes d'arêtes dont les têtes dessinent vers la nef trois arcs en plein cintre qui reposent sur des colonnes doriques dotées de socles élevés.

Effets intérieurs.

Si l'on fait abstraction du riche mobilier peu à peu amassé dans l'église, l'architecture se fait remarquer par la simplicité: les entablements sont en plein cintre, les murs en blocage; un enduit les recouvre ainsi que les voûtes: des veines sombres et claires suggèrent un appareil

de marbre (la restauration récente n'a fait que rafraîchir un état ancien). L'espace intérieur est simple mais beau. La largeur de la nef, l'ampleur du transept sous le gonflement de la coupole produisent une impression de grandeur mesurée. Conformément au vœu des commanditaires, on pense ici à l'intérieur de Saint Louis de Grenoble, mais à l'avantage de l'église de Briançon, plus solidement construite et plus grande. La même comparaison s'impose, avec les mêmes conclusions, pour l'extérieur.

(63.63^{bis}) L'extérieur.
(64)

Le principal effort architectural a porté sur la façade. Découverte seulement par fragments au bout des rues obliques quand on en est proche, elle se laisse voir plus complètement des chemins qui montent au château. Large de trois travées inégales, qui correspondent à la nef et aux bas-côtés, elle est divisée en deux étages par une corniche horizontale. La partie centrale forme un léger avant corps subdivisé lui-même en trois bandes verticales par deux ordres de quatre pilastres doriques superposés et caronnés d'un entablement. Ceux de l'étage inférieur sont à refends, ceux du premier sont lisses. Un fronton courbe coiffe tout l'avant-corps. Les deux travées latérales, formées par les souches des tours, s'encadrent dans des chaînages à refends. Les pleins intermédiaires sont crépis.

Au rez de chaussée, la porte s'ouvre dans la travée centrale, au sommet d'un perron semi-circulaire. Elle est encadrée d'une forte moulure torique qui dessine une crosette à l'imposte; au dessus, deux consoles portent un fronton courbe orné de trois pots à feu de section carrée. De part et d'autre, entre les pilastres latéraux, s'ouvrent deux niches en plein cintre dont le socle dessine une console renflée et dont le cul de four lisse est surmonté d'un fronton courbe sommé d'une boule. Le rez de chaussée des deux parties latérales est nu.

Le premier étage est plus richement orné. L'entablement se prolonge sur toute la largeur de la façade. L'avant corps est percé d'une grande fenêtre cintrée

moulurée, décorée d'une agrafe à la clef. Deux tableaux verticaux aux extrémités incurvées occupent les intervalles entre les pilastres latéraux. Conformément au devis, la zone latérale de droite possède un cadran d'horloge et celle de gauche un cadran solaire. L'un et l'autre sont portés par des atlantes peints, assis de part et d'autre d'un écusson. La date de 1719 qui s'y trouve inscrite correspond au moment où l'on était arrivé aux finitions.

Au dessus de la partie qui vient d'être décrite s'élèvent les deux tours encadrantes. Hautes de deux étages, de plan carré, elles sont cantonnées par des pilastres doriques en bas et ioniques au dessus. Sur les quatre faces de chaque étage s'ouvrent deux baies cintrées dont le bas est orné d'une balustrade de pierre. La contrecourbe d'un dôme à quatre pans vient s'appuyer sur la corniche supérieure. Un lanternon octogonal très élancé est surmonté d'une haute croix de fer ajourée.

L'architecture de cette façade est d'une richesse de bon aloi: la qualité du matériau (la pierre de taille l'emporte ici), la recherche de l'ornementation, sont très supérieures à ce qu'on peut voir à l'intérieur. Et s'il est vrai que Saint Louis de Grenoble a inspiré N.D. de Briançon, le modèle est éclipsé, avec sa pauvre façade crépie et son unique clocher qui ne dépassait même pas le toit de la nef. Il y a pourtant un air indiscutable de parenté avec des églises du Jure ou du Dauphiné dans la silhouette de ces tours à dômes. L'ampleur des toits d'ardoise aux versants rapides, nécessaires sous ce climat, ajoute une autre ressemblance.

Le robuste cylindre de l'abside se dresse dans la pointe du bastion qui relie le front d'Embrun à celui de la porte de Pignerol. Il accompagne avec bonheur la puissance des courtines et constitue un des éléments notables du paysage urbain de Briançon, comme la vue latérale que l'on prend sur l'église et ses tours du pied des hautes murailles du front d'Embrun.

b) L'EGLISE PAROISSIALE DE MONTDAUPHIN.

(160)

L'église Saint Louis de Montdauphin présente elle aussi des ressemblances avec St Louis de Grenoble, sur laquelle elle l'emporte infiniment en qualité de construction. Elle ne fut malheureusement pas achevée et l'enveloppe du transept et de la nef, construite par endroit jusqu'à la naissance des voûtes fut détruite dans la seconde moitié du XIX^e siècle pour en récupérer les pierres. Seuls subsistent actuellement l'abside et le chœur, l'amorce du clocher et les murs du transept contigus au chœur dont ils assurent l'équilibre. Un mur de remplissage ferme ce moignon pour le rendre utilisable.

Le plan dessine une croix latine. La nef, longue de quatre travées n'a pas de bas-côtés. Le transept débordé largement, chaque bras comptant deux travées. Enfin les deux travées du chœur se terminent par une abside ronde. Un clocher se trouve à l'angle formé par le chœur et le transept, du côté droit. La voûte du chœur est en berceau plein cintre sur doubleaux, des lunettes en arcs segmentaires dégagent le sommet des fenêtres. L'abside est couverte d'un cul de four lisse. Un profil d'Heuriance (Vincennes, Mt D. I-49/I6) montre que le voûtement de la nef était prévu semblable à celui du chœur. A en juger par les amorces, une coupole sur pendentifs aurait couvert la croisée du transept.

L'élévation, identique sur tout le périmètre, est constituée par une suite de pilastres doriques assez saillants, qui portent un fragment d'entablement. Le cintre de la fenêtre qui occupe le mur de chaque travée monte en effet jusqu'à la voûte et interdit le passage de l'entablement. L'ébrasement supérieur de ces fenêtres passe, grâce à un gauchissement progressif, du plein cintre, sur l'aplomb intérieur, à l'arc bombé sur la face extérieure. Dans la travée d'axe, au fond de l'abside, la baie habituelle est remplacée par un oculus haut placé, sans doute pour permettre le déploiement d'un retable.

Le clocher se compose d'une sou-

che carrée épaulée de contreforts d'angles, qui monte au niveau de la corniche de l'église. Au dessus se trouve l'amorce d'un étage ouvert sur chaque face d'une baie ornée d'une balustrade. La composition s'interrompt à ce niveau par un toit directement posé sur les murs inachevés. Le plan en relief des Invalides permet de confirmer qu'un second étage était prévu, identique au premier et couvert d'un dôme d'ardoise à quatre pans. C'est là une silhouette de la même famille que Saint-Louis de Grenoble et N.D. de Briançon. Mais l'implantation du clocher est conforme au modèle grenoblois.

La maquette des Invalides reproduit également la façade projetée: des pilastres doriques jumelés encadrent la porte et une fenêtre et supportent un entablement dont la corniche vigoureuse domine toute la composition. Un fronton triangulaire, un peu plus étroit, couronne la partie centrale. Comme à Briançon, le toit d'ardoise très élevé se termine par des croupes aux diverses extrémités et par un demi-cône sur l'abside.

Il est difficile de juger des effets intérieurs d'une église aussi inachevée²⁷. On peut cependant observer que le volume d'ensemble eut été plus ramassé qu'à la collégiale de Briançon. La longueur totale dans oeuvre et la largeur de la nef sont plus considérables à Mont-dauphin, mais la hauteur sous la voûte est légèrement inférieure. Les effets extérieurs étaient d'une plus grande richesse. Par le matériau d'abord, un marbre rose qui donne une pierre de taille superbe; par la recherche décorative ensuite, dont on ne trouve plus que des traces. Ainsi le sommet des contreforts extérieurs, traités en pilastres doriques, devait-il être surmonté de pots à feu de forme élancée. Il en subsiste trois ou quatre bases et un specimen entier, curieuse évocation de Versailles dans ce cadre militaire au coeur des montagnes.

TABLEAU COMPARATIF

Dimensions principales de chapelles des places
des Alpes et du Jura.

Identification.	Nef (dans oeuvre)			Clocher Hauteur du sommet
	Longueur	Largeur	Hauteur.	
Besançon:				
Citadelle.	27m.	10m	12,85	24,80
Fort Griffon.	17,55	8,30		
Salins:				
Fort St André.	27,80	9,20	10,90	24,25.
Fort Belin.	13m.	6,50		
Fort de Joux.	17,55	7,80		
Fort Barreux.	23,40	9,50		
Briançon.				
N.D. et St Nicolas	49m	12m.	18,50	44,50.
Fort des Têtes.	35,10	11,70	13,65	
Montdauphin.				
StLouis(entière)	58,50	14,62	17,55	Inachevé.

Notes.
=====

I.-Tableau comparatif des dimensions de quelques portes.

Identification	Longueur du passage	Largeur		Largeur de la dern. travée.
		des baies	du corridor	
<u>Besançon:</u>				
P.Saint-Etienne	23m,40	4m,23	5m,67	8m,78
P.Royale	18m,95	3m,07	3m,07	6m,50
P.de Secours	18m,85	2m,60	2m,60	6m,65
<u>Salins</u>				
Fort St André	17m55	3m,58	3m,58	7m,80
<u>Fort-Barreaux.</u>	17m55	2m,93	4m,22	12m,33(3 nefs)
<u>Briançon:</u>				
Ville	12m,5	2m,60	Néant	11m,70
Têtes	25m,35	2m,75	4m,20	12m.
<u>Montdauphin.</u>	27m,20	2m,73	4m30	12m,20.

2.- Toutefois, mais c'est une exception rarissime dans une place de quelqu'importance, il n'y a pas d'orgues dans le passage de la porte du fort Saint-André.

3.- On peut y ajouter l'entrée du fort Griffon, tout à fait analogue, mais nettement plus réduite.

4.- Des cloisons isolent actuellement les bas-côtés, transformés en pièces séparées, mais la disposition originale reste bien visible, et pourrait facilement être rétablie.

5.- Les portes de Seyne-les-Alpes (disparues), d'Entrevaux ou de Colmars-les-Alpes (conservées), sont de simples et brefs passages sous un pavillon. Les portes de Colmars remontent d'ailleurs pour l'essentiel à l'époque de François I^{er}, y compris les barbacanes qui les couvrent et que Niquet a maintenues. On y lit l'inscription: " 1527. ANNO Dⁿⁱ. XPI T^{em}PORE FRACISCI FRANCO- / RUM REGIS NOSTRI." A Colmars et Entrevaux le passage de la porte à travers les rampers est encadré de deux tours (rondes à Entrevaux, carrées à Colmars) selon la plus pure tradition médiévale.

6.- Très nombreux autres exemples: les deux demi-lunes d'entrée du Fort Barreaux, celle de Montdauphin, celles des trois portes

de Grenoble sur la rive gauche etc...

8.-Surface de la chambre: 31 mètres carrés 25. Bellidor indique des dimensions un peu supérieures: 22 pieds sur 18 (soit 7m,15 sur 5m,85 ou 41m²,83).

9.-Vincennes-Briançon: IV/I3.

10.- " Besançon. Art. I-Carton III.

11.-Signalons la disposition exceptionnelle transmise dans le "Plan des anciennes casernes de cavalerie à Besançon"; sans date. Vincennes. Art. 3-Carton I. Il s'agit d'une série de petits bâtiments rectangulaires dont le mur de refend longitudinal sépare deux corps d'écurie allongés dans le même sens. Un escalier plaqué à la façade latérale donne accès au fenil, éclairé de chaque côté par trois lucarnes situées au dessus des portes.

12.-A.M.Grenoble.E.E.39.

13.- Veuban plaçait la cheminée contre le mur médian, à l'opposite de la fenêtre. Cette disposition fut critiquée. Dans les pavillons d'officiers, les cheminées sont placées contre les cloisons transversales, perpendiculairement aux fenêtres. C'est cette formule que recommande Godino de Villaire en 1785.

14.-Vincennes; Briançon-III/6.

15.-Peu importait que les fossés fussent secs ou remplis d'eau, que cette dernière fut courante ou stagnante! Bellidor souhaitait des latrines couvertes au pied du rempart, que les eaux de pluie collectées suraient périodiquement nettoyées, en sortant par une canalisation percée à travers le rempart. L'amélioration n'apparaît pas évidente!

16.- Le motif premier de cette réforme fut une question de service, ainsi que l'écrit Choiseul de Versailles, le 22 Février 1766. (A.D.Doubs C.25). "Lorsqu'on a réglé, Monsieur, que les soldats coucheraient trois dans chaque lit, on a supposé qu'ils ne seraient que deux parce que la garde des places étant composée de différents corps qui étaient dans la garnison, il était vraisemblable qu'il y en eût toujours un qui serait de garde, à l'hôpital ou en congé. Mais comme on voudrait au-

jourd'hui que les corps fournissent chacun à leur tour la garde entière, il paraît indispensable de les faire coucher à deux..." Il n'est pas douteux cependant, à lire les textes, que les responsables y virent une occasion d'améliorer les conditions de casernement des troupes.

17.-Vincennes.Montdauphin-I/I6. Vauban;1700.

18.- A.D.Doubs.C.24(42).21 Sept.1757.

19.-Les dimensions que nous donnons sont les mesures prises sur place.Elles diffèrent parfois de quelques centimètres avec celles annoncées par les cotes des dessins.De même la poudrière de Grenoble fut finalement dotée d'une travée supplémentaire pour accroître sa capacité.

20.-Belidor recommande de ne pas mettre plus de trois rangs superposés de tonneaux pour éviter que ceux du bas ne s'écrasent sous le poids.La poudre répandue aurait fait courir de grands risques.

21.- Vincennes Besançon.Art.II-Carton I.

22.-Belidor était quant-à lui un mathématicien émérite,et son livre "La science de l'Ingénieur contient précisément un chapitre long et ardu sur la mécanique des voûtes.

23.- Cf. Le chapitre sur le Bois dans l'architecture militaire.

24.- C'est le cas de la plupart des grandes citadelles,par exemple celle d'Arras.L'arsenal de Neuf-Brisach est également entouré d'une cour.

25.-A.D.Isère:II C 732.-31 Déc. 1772. "Monsieur le Commissaire de L'Extraordinaire des Guerres qui est en Dauphiné remettre aux sieurs Francois et Augustin Joubert la somme de 778 livres,12 sols 9 deniers pour le paiement des ouvrages qu'ils ont exécutés pour mettre les deux chambres numérotées 28 et 45 du bâtiment E au Rendouillet en une seule pièce pour servir de chapelle et y pratiquer tout ce qui a été nécessaire pour y faire le service divin..."

26.- Voici le détail des textes,parfois peu clairs,concernant ce sujet et la façon dont nous pensons qu'on peut les interpréter.

Le préambule du devis définitif(21 Fev.1703.)

rappelle que les plans furent établis en 1702 par M. de Dampierre, Ingénieur ordinaire du Roi, et ajoute qu'après l'échec d'une première adjudication le 1^o Novembre 1702, "...Il fut jugé à propos de faire dresser par le Sieur Robelin, ingénieur du Roi à Briançon, de nouveaux devis, plans et profils." Mais une "Réquisition" du 3 Novembre 1702 (A.M. de Briançon) parle d'un troisième plan "par M. de Vauban, Lt G^{al} des Armées du Roi, qui corrigeait celui de Robelin en quelques endroits..." Les dates données par ces deux textes sont inconciliables, puisqu'il n'aurait fallu que trois jours à Robelin pour faire de nouveaux plans et à Vauban (en résidence à Lille) pour les corriger!

Si la chronologie reste obscure, il faut pourtant retenir l'existence des plans des deux ingénieurs Dampierre et Robelin, ainsi que des corrections de Vauban. Mais la réquisition du 3 Nov. 1702 indique que l'Intendant a laissé aux consuls le choix entre les plans de Dampierre et ceux de Robelin, sans plus mentionner le projet de Vauban.

Le même texte précise un peu plus loin qu'à la demande du premier Consul de Briançon on suivra le devis de Dampierre, à condition de ne pas faire la voûte en plâtre mais en moellons avec du plâtre mélangé dans du mortier bien conditionné, selon l'évaluation de Robelin. Un acte du 15 Février 1703 rappelle qu'il sera permis aux consuls "de diminuer la longueur et grandeur de leur église et retrancher les pierres de taille et autres ouvrages dont au devis qui en a été fait, pour se régler sur les fonds..."

Il est bien difficile d'apprécier la part qui revient à Vauban dans ces plans, et on ne lui aurait sans doute pas par la suite attribué la paternité de l'église sans la mutation de Robelin en Mai 1703. Selon une habitude bien ancrée, il partit en emportant les plans. Les consuls l'écrivirent à Vauban le 1^o Juin 1703 et celui-ci promit, le 26 Juin

(de Marly) de les faire rendre. Il ajoutait incidemment le passage souvent cité (et même gravé sur l'église de Briançon!) "C'est moi qui ai premièrement réglé ce plan. Robelin n'y a mis que fort peu du sien. L'église sera fort raisonnable, mais il n'y a rien à retrancher. (Sans doute doit-on voir là une mise en garde contre les économies prévues). Il faut s'il vous plaît que le dessin subsiste comme il est." Pour justifier l'affirmation de Vauban, nous ne pouvons qu'émettre l'hypothèse suivante: "Vauban aurait donné à Dampierre, ingénieur à Briançon, en 1700, des indications et des dessins pour la future église. (C'est moi qui ai premièrement réglé ce plan...) Le plan élaboré, adopté par les consuls suivait ces indications. La rectification concernant les voûtes constituait l'apport mineur de Robelin. (Il n'y a mis que fort peu du sien...).

27.- On connaît la remarque de Vauban en 1700 sur la disposition prévue pour les autels du transept, appuyés à la manière italienne contre les façades. "Il faudra changer les autels de la croisée, parceque deux prêtres y célébrant en même temps s'y trouveront à contredos, aussi bien que ceux qui y entendront la messe, ce qui provoquera une espèce d'indécence quand on élèvera le Seigneur, ou bien on sera obligé à une espèce d'exercice qui ne vaudra guère mieux. Mais une meilleure raison que celle là est que la plus grande partie des gens de la nef pourront voir les prêtres aux autels de cette croisée quand ils seront tournés comme le grand; ce qui ne se pourrait faire si on les mettait dans le fond des mêmes croisées. Il suffira de deux confessionnaux dans cette église dont on doit recommander particulièrement la sonnerie pour qu'elle soit bonne et bien d'accord, des orgues et une horloge neuve et non repetassée..." (Vincennes; Montdauphin. I/16

Addition de 1700-art. 35)

CINQUIEME PARTIE
CHAPITRE DEUXIEME

LES INGENIEURS ET

LES VILLES.

SOMMAIRE.

- I.-La contrainte des fortifications sur les villes.
 - 1°) Les contraintes financières.
 - 2°) La limitation de l'espace.
 - 3°) La gêne dans les activités quotidiennes.
 - II.-L'aide apportée aux villes par les ingénieurs.
 - 1°) Protection contre les crues des cours d'eau.
 - 2°) Embellissements des villes.
 - III.-L'urbanisme des ingénieurs.
 - 1°) Vauban.
 - 2°) Le XVIII^e Siècle.
 - a) Montdauphin.
 - b) Grenoble.
 - c) Briançon.
-

Les rapports du Service des fortifications et des villes dont il avait la charge ont revêtu des aspects complexes et souvent contradictoires . Les contraintes exercées par leur strict corset de remparts sur les communautés urbaines sont pesantes:elles doivent en assurer l'entretien,elles ne peuvent se développer au delà des bornes qu'ils imposent,il leur faut se soumettre au régime estreignant des accès rares et contrôlés. En regard il semble que les services que peuvent rendre les ingénieurs aux villes soient beaucoup plus limités. Ces officiers du Génie avaient pourtant des idées saines et même originales,surtout au XVIII^e siècle,dans le domaine de l'urbanisme. Mais,comme nous pourrions d'ailleurs nous en convaincre,leurs initiatives heureuses purent rarement dépasser le stade si fâcheusement insuffisant des bonnes intentions et des projets!

I .- LA CONTRAINTE DES FORTIFICATIONS SUR LES VILLES.

I°) LES CONTRAINTES FINANCIERES.

Le financement de la construction d'une enceinte était assumé diversement selon les cas. Les travaux qui pouvaient être considérés comme directement utiles aux villes étaient mis à leur charge et à celle de la province. Besançon et Grenoble, par exemple, étaient déjà fortifiées, d'une façon plus ou moins archaïque. Les travaux entrepris sous Louis XIV furent donc considérés comme étant la modernisation de défenses nécessaires aux deux cités et souhaitées par elles. La charge en incombait pour une partie aux habitants, le reste fut procuré par des levées de taxes dans la province, notamment sur le transit de certaines marchandises. Si les choses se passèrent sans réplique à Besançon, il est plus difficile de savoir qui paye les travaux effectués à Grenoble entre 1692 et 1700. Ni les consuls, ni le Service des fortifications n'en retrouvaient les traces dans leurs livres de compte au XVIII^e siècle, et chacun en tirait argument pour refuser de payer l'entretien de ce qu'il n'avait pas construit!

Grenoble et Besançon payèrent de même, les casernes et pavillons d'officiers que firent construire leurs magistrats municipaux, en trouvant par exemple des fonds dans la vente de coupes de bois autorisées par le Roi. Des recettes régulières, des droits d'octroi notamment, étaient affectés annuellement à l'entretien des ouvrages inscrits dans la rubrique: "à la charge de la ville". Ce principe n'excluait pas, bien entendu, un don exceptionnel du Roi pour aider à entreprendre ou achever un travail rendu incertain par la détresse des finances municipales.

D'autres ouvrages étaient considérés comme édifiés dans l'intérêt général du pays et relevaient entièrement de la caisse des Fortifications. C'étaient d'abord les citadelles et les forts, qu'ils soient inclus dans une ville, comme le fort Griffon à Besançon, ou isolés comme ceux de Berreux, de Queyres ou de Saint Vincent. Les habitants de Salins qui finançaient l'entretien de leurs vieux remparts n'avaient pas la charge des forts Saint André et Belin. La plupart des petites villes des Alpes eussent été bien incapables de faire les frais de leur enceinte dont le rôle était d'ailleurs de couvrir l'arrière-pays bien plus que de les protéger elles-mêmes. Tel était entre autres, le cas de Briançon, de Seyne, de Colmars et d'Entrevaux, dont la construction et l'entretien étaient "à la charge des fortifications". Il va de soi que Montdauphin relevait également en totalité des finances royales, puisque la place fut bâtie en un lieu jusques là désert et qu'on chercha au contraire à y attirer des habitants par diverses exemptions.

Bien des villes trouvaient la charge lourde et la jugeaient même parfois inutile. C'était le cas de Grenoble, affecté au XVIII^e siècle par une récession économique qui le rendait plus difficilement solvable. Dans un long échange avec le Marquis d'Asfeld, les Consuls utilisèrent des arguments qui ne manquaient pas de logique, tandis que leur correspondant devait se retrancher derrière les habitudes acquises et les précédents. Jetons un coup d'oeil sur quelques textes-clefs de cet échange qui s'est poursuivi, avec une intensité variable, de 1723 à 1752.

Le Roi avait accepté en 1727 de payer la moitié de la dépense de remise en état de la fortification de Grenoble, ville dont l'impécuniosité était notoire.¹ Bien qu'il fût affirmé que la dépense aurait dû incomber tout entière à la cité, les consuls avaient pu trouver dans cette faveur un encouragement à leurs espoirs

d'obtenir une décharge totale. Dix ans plus tard, le II^e Décembre 1737, il adressa² à Monsieur d'Asfeld un rappel historique: " Il est constant que dès ces temps reculés, (c'est à dire avant le XVII^e siècle) on ne pensait point à faire de Grenoble une place de guerre, puisque ses murs et ses portes n'étaient construits que pour empêcher les incursions nocturnes et pour contenir ses habitants dans une bonne police, les murs étant alors adhérents aux maisons.³ M. le Connétable de Lesdiguières et M. le Duc de Lesdiguières son petit-fils, ayant reconnu que cette ville était trop peu spacieuse pour une capitale de province, la firent considérablement agrandir... A cette époque, il fut établi cinq portes... la communication de la ville avec la campagne n'obligeait alors à aucune dépense, il n'y avait point de ponts extérieurs, l'entretien des portes n'était nullement à sa charge et on trouvait dans le produit du loyer des pavillons et de leurs dépendances bien au delà de ce qu'il fallait!"

Telle était donc la situation, apparemment idyllique, jusqu'au passage de Vauban. Mais que les temps avaient changé depuis lors! Le mémoire poursuit: " Les incursions des ennemis de l'Etat engagèrent le Roi à fortifier Grenoble en 1692... Il est essentiel d'observer qu'il y avait un très grand nombre de maisons qui formaient des espèces de faubourgs, que toutes ces possessions étaient aliénées dans le cadastre de cette ville, en sorte que les terrains qui ont été pris pour former les fortifications, ne pouvant être imposés dans le rôle des tailles, les portions d'aliénement ont été réparties sur les autres possesseurs de fonds. Ce premier chef est un objet considérable..."

" L'établissement de ces fortifications entraîne la démolition d'une quantité considérable de maisons, tous les jardins, vergers, terres et prairies voisines furent détruites et le Roi est incontestablement res-

té en possession du terrain occupé par ces fortifications quoique les propriétaires n'aient jamais été dédommés. C'est un second grief qui mérite une singulière attention!"

Mais l'essentiel restait de savoir qui avait payé la construction des fortifications entre 1692 et 1700, la charge de l'entretien devant lui rester! Les thèses en présence étaient inconciliables. "M. Le Marquis d'Asfeld a répondu qu'il ne pouvait entrer dans la dépense de la réparation et entretien de ces fortifications, parcequ'elle n'est pas sur ses états. Qu'il ne pouvait point se charger de cette réparation et entretien, parceque s'étant informé de ce qui a été fait à ce sujet, on lui a rapporté que ces fortifications n'ont pas été faites originairement par le Roi, et que l'entretien en a toujours été aux dépens de la ville." Les magistrats étaient bien entendu d'un avis contraire!

"...Pour faire voir que la réparation et entretien des ouvrages faits pour la fortification de la ville de Grenoble ne doit et ne peut être à la charge de cette même ville, il suffira de résoudre les difficultés proposées par le Marquis d'Asfeld, et pour en venir d'abord à la question principale, les consuls ont soutenu que la dépense des ouvrages dont il est question a été faite par le Roi et que la ville n'a jamais contribué en aucune façon à la construction ni à l'entretien des ouvrages. Pour affirmer ce fait avec exactitude, les Consuls ont vérifié très exactement les comptes de leurs receveurs et tous les rôles d'impositions qui ont été faites sur cette ville; et ils n'y ont trouvé aucune somme pour cette destination. Ils ont poussé leurs recherches plus avant et ils justifient par un état tiré de la Chambre des Comptes de Paris qu'aux années 1692-93-94 et 95 il a été payé par le trésorier des fortifications la somme de 209.922 L. 10 s. 9 d. pour les ouvrages faits aux fortifications de Grenoble."

A cet argument très solide, les Consuls en ajoutaient un second non moins fort: le revenu des locations des pavillons de portes et des terrains des fortifications est à la jouissance de l'Etat-Major et non de la ville. Ce revenu, de 5 à 6.000 livres annuelles suffirait pour tant largement à couvrir les frais d'entretien des ouvrages fortifiés. M. de Fontanieu, Intendant du Dauphiné, avouait que les demandes de la ville lui paraissaient justifiées et que le Roi pourrait difficilement éviter d'accorder ce qu'on lui demandait!⁴

Poussant leur raisonnement avec une pointe d'ironie très dauphinoise, sans quitter les apparences du respect, les consuls enfermaient leur correspondant à l'intérieur d'un embarrassant dilemme. "Si l'on ne veut pas regarder Grenoble comme une place de guerre, elle n'a pas besoin de fossés, d'avant-fossés, demi-lunes et ponts-levis ni ponts-dormants. Son véritable intérêt est d'avoir une avenue libre à l'entrée des portes. Cette réflexion a conduit les Consuls à demander à M. le Maréchal d'Asfeld que les ponts-levis et ponts-dormants fussent détruits et ses fossés comblés, pour établir des passages commodes pour les habitants. M. le Maréchal d'Asfeld leur a répondu que la demande ne convenait point au bien du service. Cette réponse leur a fermé la bouche sur cet article: ils sont trop attentifs au bien du service pour oser insister sur une demande qui peut y être contraire, mais ils prennent la liberté de représenter très humblement que si ces fossés, avant-fossés, contrescarpes, glacis, chemins-couverts, ponts-levis et ponts-dormants sont nécessaires au bien du service, l'entretien ne doit pas être à leur charge. D'autant que le produit en appartient au Roi."

Rien n'y fit! M. d'Asfeld ne voulut pas entendre raison, affirmant que ses livres ne mentionnaient aucune dépense pour Grenoble et que de toute façon il n'avait pas d'argent.⁵

Le passage du Marquis de Paulmy, ministre de la Guerre, par la ville de Grenoble, fut une dernière occasion de relancer l'affaire par un placet du 16 Juillet 1752. La réponse transmise par l'Intendant de La Porte fut négative: "J'ai pris connaissance de ce qui s'est passé et je vois qu'il y a très longtemps que la question a été décidée et que c'est aux dépens des fonds de la ville de Grenoble que doivent être entretenus ces ouvrages.⁶"

Cet échange mit un terme à la contestation. Si le dernier mot resta aux autorités centrales, il semble bien que la justice n'y trouva pas son compte et que les arguments des consuls de Grenoble méritaient une autre réponse.

L'impatience que soulevaient les fortifications était d'autant plus vive que les villes n'en voyaient pas toujours la nécessité. Le mauvais état des défenses de Grenoble et l'affirmation vingt fois répétée qu'elles n'arrêteraient pas 24 heures un ennemi décidé n'était pas de nature à inciter les édiles au paiement de l'entretien d'un fardeau aussi inefficace! La longue période de paix qui couvre la seconde moitié du XVIII^e siècle agissait dans le même sens.

Les échevins de Besançon manifestaient bien entendu une mauvaise volonté semblable à celle de leurs homologues grenoblois, mais sans disposer des mêmes arguments. Après la conquête, la capitale franc-comtoise avait lourdement contribué à la modernisation de ses défenses. Nul ne pouvait contester la répartition des charges. L'évènement révèle pourtant des domaines incertains. Tel fut l'arc de triomphe élevé sous Louis XIV en travers du grand pont du Doubs, à l'aplomb de la première culée sur la rive gauche. L'E.M. tira profit de la location du premier étage (comme billard) et d'une pièce au rez de chaussée, le "Magistrat" louant l'autre. L'intendant de Venolles informe le ministre de Breteuil du mauvais état des corniches de ce monument le 30 Mars 1740.⁷ "Les pierres de la corniche se sont calcinées,

elles se détachent tous les jours...J'en ai parlé au Directeur du Génie, ne doutant pas que faisant entretenir la couverture, il ne dut faire entretenir en même temps le corps du bâtiment, mais il a pensé qu'il n'était point un ouvrage de fortification; il en a écrit au Maréchal d'Asfeld qui en a pensé de même. J'en ai parlé au Magistrat qui m'a répondu que le bâtiment n'a point été construit par la ville (je n'ai pu vérifier, faute de vestiges de paiement sur quels fonds la dépense de construction a été prise), que l'entretien de la couverture se faisait par la fortification et l'E.M. occupant le billard et une boutique, il était à présumer que c'étaient des fortifications dont l'entretien ne le regardait pas, que s'il n'était pas à la charge des fortifications il serait à l'E.M., qui en tire les émoluments, à l'entretenir."

On remarque le parallélisme de la situation avec celle de Grenoble: un bâtiment que personne n'admet avoir payé, dont on demande l'entretien à la ville alors que l'E.M. en tire les revenus. Le 12 Avril 1740, M. de Breteuil⁸ estimait très sagement que le produit des locations devait être affecté à l'entretien. M. d'Asfeld s'opposa deux ans durant à cette solution pourtant rationnelle, et ne l'accepta que le 1^o Septembre 1742. Les travaux de réparation furent adjugés au sieur Pierrot pour 8.000 livres. La réception en eut lieu le 14 Avril 1747. Pour régler la question de l'entretien le Magistrat reçut la jouissance des revenus de location, dont il consacra une partie aux travaux indispensables.

La mauvaise qualité de la pierre conduisit d'ailleurs à la destruction de l'arc. Le Magistrat adressa au Directeur des Fortifications un mémoire, en 1774⁹, sur la nécessité de démolir d'urgence ce monument devenu dangereux. L'accord de Paris fut donné et un texte de 1779 peut mentionner: "l'arc de triomphe démolie avec la permission du Roi."¹⁰

2°) LA LIMITATION DE L'ESPACE.

L'enceinte bastionnée délimitait une ville avec la plus grande rigueur. L'espace situé autour était occupé par les "dehors", et, même au delà des glacis, devait rester dégagé de toute construction qui aurait pu, en cas de siège, servir de masque à l'ennemi et faciliter ses travaux d'approche. Lorsque les troupes savoyardes descendirent vers le Château-Queyres, en 1692, le chef de la garnison jugea prudent de brûler les maisons du village proche avant l'arrivée de l'ennemi.

(123) Lorsqu'on commença à exécuter les corrections et améliorations ordonnées par Vauban à Grenoble en 1692, il fallut d'abord dégager un vaste anneau de terrain en avant de l'enceinte de Lesdiguières pour y mettre en place les fossés, demi-lunes, glacis et avant-fossés prévus. Des bornes de pierre marquées d'une fleur de lis, dépassant le sol de deux pieds, furent plantées le 7 Janvier 1697 pour indiquer les limites du terrain des fortifications.⁴¹ Les maisons situées à l'intérieur de cette zone furent démolies.

(16) Une ville possède généralement des faubourgs; mais ceux-ci, dans le cas d'une ville forte, ne pouvaient satisfaire aux besoins d'expansions urbaine. Si, en effet, ils présentaient une position militaire intéressante, on les englobait dans la ligne fortifiée, bloquant ainsi leur possibilité de progression: tel fut le cas du faubourg de Batant à Besançon. Mais la plupart du temps ces prolongements de ville n'étaient constitués que d'une suite de mesures médiocres, alignées le long d'un chemin, ne disposant pas de commerce, ne pouvant en aucun cas constituer un quartier structuré.

C'était bien l'allure que pouvait avoir le faubourg Très-Cloîtres à Grenoble, dont les maisons se sont longtemps conservées. Bien entendu, ces faubourgs ne présentaient aucune sécurité et restaient à la merci d'un simple coup de main. En cas de siège en règle, ils étaient rasés et abandonnés à l'ennemi. Comptant sans doute sur la rareté des invasions dans le Sud-Est, les habitants de ces faubourgs s'étaient multipliés. C'est ainsi qu'à Grenoble, le Cardinal Le Camus, évêque du diocèse, jugea nécessaire de faire construire hors les murs une église paroissiale, Saint Joseph-les-Grenoble, en 1690.

Les villes subissaient un grand préjudice du fait de cette compression, qui non seulement gênait les habitants, mais aussi paralysait leur développement économique. Vauban s'en fait l'écho, pour Grenoble encore, en 1700.¹² " Cette ville a grand besoin d'un agrandissement, petits et grands le demandent avec instance..." Les projets d'accroissement qui se succéderont tout au long du XVIII^e siècle, sans succès d'ailleurs, montrent assez l'acuité du problème.

La pression démographique était telle que malgré tous les interdits, les particuliers ne tardaient pas à déborder les limites fixées et à envahir le terrain des fortifications. Là encore le cas le plus typique est celui de Grenoble. Dès le XVII^e et durant
 (127) tout le XVIII^e les rapports établis sur "l'état des forti-
 (128) fications" constatent les mêmes empiétements. A l'extérieur,
 (129) les "dehors" sont presque totalement annexés. "La demi-lune de la porte des trois Cloîtres est entièrement bâtie et forme une espèce de faubourg" écrit Bourcet en 1765!¹³
 Onze ans plus tard, les ingénieurs d'Arçon et Sallonyer brossent un tableau analogue:¹⁴ Le chemin-couvert et le glacis sont en partie détruits... par la tolérance qu'on a eue d'y laisser passer toute sorte de voitures à roues et pour

avoir laissé établir des jardins et des barraques dans l'intérieur de son fossé." Quant à la demi-lune de Bonne..."l'intérieur (en) est rempli de maisons..."

(129) Le situation n'était pas meilleure à l'intérieur de l'enceinte, car maisons et jardins empiétaient sur le rempart et parfois l'interrompaient. La facile et rapide circulation le long des défenses, si capitale pour une résistance efficace, n'existait pas. "Bien il est vrai qu'il se trouve un monastère des Dames carmélites qui aboutit au rempart, qui pour sa clôture se sert d'une partie desdits remparts!"¹⁵ L'usage des fortifications comme jardin semble une spécialité des communautés religieuses, puisque le même rapport signale du côté Est de la ville cette fois: "étant icelui rempart comme possédé par le monastère des Dames Ursulines qui...s'y sont enfermées et ont une porte pour l'entrée et la sortie; elles en possèdent la majeure partie. Les Pères de l'Oratoire en possèdent un peu moins..." On finirait presque par se demander ce qui relevait encore du Génie!

Aucune suite ne fut jamais donnée aux mémoires accompagnés d'un "Plan des Jardins occupant indûment le terrain des fortifications," mémoire destinés à préparer leur récupération par l'autorité militaire. Les choses ne firent même qu'empirer. Bourcet signale en 1765 six communautés religieuses qui "bordent le rempart et empiètent sur sa largeur", notamment les Pères de la Charité "qui ont dans l'enceinte de leur jardin un magasin à poudre (!) et qui interceptent et cultivent tout le rempart dans l'étendue d'un bastion et de deux portions de courtines contiguës." Le chevalier du Bouchage relève les mêmes infractions en 1774¹⁶ et déplore l'inefficacité "des représentations successives qu'on a faites concernant les abus sur lesquels les ministres de la guerre n'ont pas voulu se prononcer par le mauvais état où se trouve la place."

Conviction que la paix se prolongerait? Manque de confiance dans la stratégie des places-fortes? Quelle que soit l'explication, il est certain qu'on n'accordait plus guère d'importance en haut lieu aux fortifications de Grenoble. Les habitants et les consuls partageaient cet état d'esprit et en tiraient les conséquences: Deusse, architecte de la ville, fut chargé en 1783 d'établir un projet de Mail qui procurerait aux grenoblois une agréable promenade, des espaces pour jouer aux boules et aux quilles et, sur les deux hémicycles des extrémités, un café et un des bains publics.¹⁷ Le plan montre qu'on songeait tout simplement à implanter cette place sur le terrain des fortifications, en nivelant sans scrupule les fossés et le glacis d'un front complet! Le projet n'aboutit pas, sans qu'on puisse savoir si c'est par le refus des responsables du Génie, ce qui est tout de même probable. Mais la démarche en elle-même est révélatrice de la pression exercée par une ville excessivement comprimée, sur l'enceinte qui la gênait trop.

Le phénomène n'est d'ailleurs pas exceptionnel. On en trouve un autre exemple à Salins, dont le corps municipal, plus expéditif que son homologue dauphinois, mit le Génie en présence du fait accompli. Il est vrai que Salins avait encore son enceinte médiévale, mais les tours avaient reçu des embrasures d'artillerie, et il était essentiel de ne pas masquer les champs de tir. Les officiers municipaux firent pourtant transporter des terres devant la courtine pour y créer une vaste esplanade, face à une porte ouverte à leur demande en 1729, la porte Barbarine.

Un plan et un profil signés par Joblot, Directeur de Franche Comté, le 15 Avril 1755 montrent très clairement les remblais effectués et les angles morts créés.

Mais à Salins pas plus qu'à Grenoble, on n'accordeait un grand crédit aux fortifications. Anciennes et fragiles, elles n'avaient guère de mérite. Bien plus, le passage gardé par Salins, autrefois unique percée à travers la forêt du Jura, avait perdu son monopole et par conséquent son importance. Enfin on n'imaginait plus guère une invasion venant depuis la Suisse.¹⁹ Autant de raisons qui expliquent pourquoi les autorités acceptèrent le fait accompli. On adapta la porte au nouveau relief ainsi créé en déplaçant la sortie de son réduit pour lui éviter de venir buter contre le pied du nouveau talus. Un plan de 1784²⁰ indique des alignements d'arbres plantés sur le mail en quelque sorte extorqué au Service des Fortifications (aujourd'hui: Promenade Barbantine).

Si les quelques exemples évoqués laissent apparaître un relâchement de l'autorité et sa mise à profit par les villes pour gagner de la place, il va de soi que ces récupérations plus ou moins clandestines et illicites, toujours précaires, ne constituaient pas la solution globale qui eût été généralement indispensable.

Les fortifications ont encore exercé d'autres contraintes sur les villes. Dans celles que l'on créait, on demandait aux propriétaires qui construisaient de respecter certaines normes pour assurer leur sécurité en cas de siège. A Montdauphin, par exemple, Vauban précise:²¹ Obliger ceux qui voudront y bâtir ci-après à le faire solidement, avec le moins de bois qu'il sera possible, d'élever leurs maisons à deux étages et d'y faire des caves voûtées, des latrines et des citernes, avec des façades honnêtes... le tout sans leur faire trop de contrainte." Il faut reconnaître que ces prescriptions n'étaient ni très impératives, ni très difficiles à respecter.

3°) GÊNE DANS LES ACTIVITES QUOTIDIENNES.

L'incommodité apportée à la vie quotidienne par le service des fortifications pouvait être sensible. La plus grave provenait des entrées et sorties canalisées par des portes étroites et peu nombreuses. Les ingénieurs eux-mêmes ont parfois tenté de résoudre les difficultés de circulation. A Montdauphin, ils ont lutté pendant près d'un siècle pour obtenir les crédits nécessaires à la création d'un second chemin d'accès et de la porte correspondante du côté du front d'Embrun, aménagement que Vauban avait d'ailleurs préconisé dès 1692.

D. 59- Ce dernier, lorsqu'il donnait le plan d'une ville basse annexée à Briançon lui attribuait deux issues pour compléter la porte de Pignerol. Chaque entrée aurait ainsi desservi une des grandes directions du carrefour de la Haute Durance?²² "L'une pour servir à tout ce qui se présentera des vallées du Monestier et de Grenoble, et l'autre de la vallée de Saint Martin (de Quevrières), du Montdauphin, de Queyras, de la Vallouise etc. et la troisième pour ce qui viendra du Montgenèvre."

Ces portes étaient en outre souvent envahies par toute sorte d'occupants à qui l'Etat-Major louait un espace pourtant déjà bien mesuré. Nous retiendrons l'exemple de la porte Saint-Laurent à Grenoble. Voici un décompte de ses occupants en 1767.²³ "...Le sieur Berre, portier, occupe le dessus de la porte.". il y a encore " le corps de garde des troupes...deux échoppes formant de petites boutiques dessous le pavillon de la porte, l'une

à droite, l'autre à gauche, occupées par le sieur Naviset, chapelier...une cave qui est au dessous du corps de garde: le sieur Bernard, qui est cabaretier, en a toujours joui de M. le Major de la ville..." On voyait aussi..."sous la porte St Laurent le bureau d'octroi, ... appartenant à la ville." Voilà certes une respectable densité de population! On se demande où les charrois trouvaient encore la place de se faufiler.

Les ponts-levis et dormants qui franchissaient les fossés apportaient une gêne supplémentaire. Construits en bois, leur entretien fréquent entraînait des interruptions de trafic, reporté sur les autres issues. Faute de savoir qui devait payer l'entretien et les réparations, il arrivait que des ponts soient condamnés durant des périodes de plusieurs mois avant d'être remis en état. La reconstruction progressive de tous les ponts dormants en pierre au cours de la seconde moitié du XVIII^e siècle apporta une nette amélioration à cet irritant problème.

Les heures de fermeture de ces portes, qui restaient toute la nuit pont relevé et battants tirés, n'incommodaient pas particulièrement les habitants. Il ne faut pas oublier que l'on vivait à cette époque selon le rythme solaire, sans éclairage artificiel capable de neutraliser l'obscurité. S'il a pu arriver une fois ou l'autre qu'un charretier dût coucher dans sa voiture pour s'être présenté après la fermeture des portes, cet incident restait rare et on ne trouve aucune plainte à ce sujet dans les textes. La preuve a contrario nous est fournie par la présence de tels documents à partir de 1845, au fur et à mesure que le style de vie évolue et que l'éclairage amélioré (pas) permettait d'échapper à la soumission, parfaite jusque là, aux conditions naturelles.²⁴

On trouve encore, mais rarement, le témoignage de tracasseries parfois exercées par un responsable de mauvais caractère à l'égard de certains habitants.. Nous apprenons dans des "Observations" du 26 Avril 1725 (A.M. Gren. E.E.24.) que "les habitants de Grenoble ont toujours eu la liberté de s'aller promener dans plusieurs sentiers qu'

Qu'il y a sur les glacis imparfaits... Si on privait les habitants, surtout les artisans qui travaillent toute la semaine, de s'aller promener les fêtes et dimanche pour prendre l'air, certainement cela causerait des maladies populaires, attendu qu'ils ne peuvent pas se promener sur les remparts qui sont fermés. Le Major de la ville, de sa pure autorité, avait consigné à ses soldats d'arrêter les habitants de tous les états qui iraient sur les glacis et de leur faire payer à chacun 5 sols ou de les mener au corps de garde des portes de la ville, ce qui a été exécuté pendant plusieurs jours. Cette voie de fait donna lieu aux habitants de crier et de se plaindre..." Il semble que les Grenoblois purent de nouveau parcourir les glacis le dimanche. Stendhal, repassant par sa ville natale, s'émut en voyant leur gazon, au souvenir des jeux qu'il y avait pratiqués avec ses petits camarades dans son enfance, c'est à dire vers les années 1787-1792.²⁵

C'est encore à Grenoble, qui décidément semble avoir été la ville la plus accablée par ses fortifications, que nous observons un autre désagrément. Les fossés de cette place étaient en effet d'infects marécages, remplis par infiltration de l'Isère et receptacles de toutes les déjections de la ville. "Les médecins rassemblés, dit un placet des environs de 1700, ont confirmé l'opinion publique par leur sentiment. Les fossés qui environnent les murailles ne sont que mères boueuses, l'eau en est absolument pourrie, croupissante comme elle est sans mouvement, et elle ne fatigue pas moins la vue par sa couleur verte que l'odorat par sa puanteur insupportable. Ce n'est point exagération, Sire, il s'en élève continuellement des vapeurs malignes qui altèrent l'air et, dans les fréquents débordements du Drac et de l'Isère, ces eaux ainsi corrompues pénètrent dans les puits publics qu'elles infectent... C'est d'où naissent les fièvres qui se communiquent..."²⁶

Les bisontins connaissaient le même

désagrément à Chemars où s'étendait un marécage "dont les exhalaïsons infectent l'air dans les grandes chaleurs." Le Maréchal d'Asfeld estimant que le dessèchement "n'interessait en rien les fortifications de la place", l'Intendant de Vanolles recut l'autorisation d'entreprendre les travaux par une lettre du Secrétaire d'Etat à la Guerre du 16 Juin 1739. "Je compte, ajoutait ce ministre prudent, qu'il n'en coûtera rien au service du Roi!..."

Il semble inutile de prolonger cette énumération. Indiscutablement les habitants des villes forts souffraient des contraintes que leur imposaient leurs défenses. Si la justification de l'enceinte apparaissait clairement pour des villes proches de la frontière comme Briçon ou Entrevaux, on en percevait beaucoup moins le bien fondé dans des régions qui, surtout au XVIII^e siècle, ne semblaient plus menacées. Le fardeau était encore plus insupportable quand les ouvrages, tout gênants qu'ils fussent, se trouvaient dans un état de déslabrement qui leur retirait toute utilité! C'était le cas précis de Grenoble, d'où émanaient justement les plaintes les plus virulentes.

Les ingénieurs accordaient cependant intérêt aux villes dont ils avaient la charge. Si leur souci et leur devoir premier étaient l'entretien et le perfectionnement des fortifications, ils entreprenaient souvent des études pour améliorer l'aspect de la ville ou les conditions de vie de ses habitants. Certes beaucoup de projets se limitèrent à de superbes plans et à de savants mémoires. Il y eut pourtant des réalisations.

II.- L'AIDE APPORTÉE AUX VILLES PAR LES INGENIEURS.

La compétence des ingénieurs du Génie pouvait en des domaines variés et multiples apporter une aide précieuse au développement des villes et résoudre certains problèmes qui se posaient à elles. L'impossibilité d'assurer le financement a souvent été la seule cause de l'avortement de projets par ailleurs bien conçus et raisonnables.

1°) Protection contre les crues des cours d'eau.

C'est dans le domaine de l'hydraulique que l'action des ingénieurs s'est exercée le plus souvent d'une manière efficace. Vauban, le premier parmi les officiers du Génie, s'est préoccupé de ces problèmes. On sait l'immense expérience qu'il avait acquise dans ce domaine en Flandre, et notamment à Dunkerque. Le Commissaire Général ayant eu l'occasion de passer rapidement par Grenoble, sans doute pour aller de Pignerol en Provence, fut frappé par le spectacle de la plaine saccagée par les eaux débordées de l'Isère. Il rédigea un mémoire là-dessus en 1684.²⁷ "Etat des remèdes que l'on peut apporter aux ravages que la rivière Isère fait dans le vallon de Grenoble."²⁸ Il donnait une méthode de construction de digues à l'aide de chevrettes, assemblages de spalis garnis de blocs pour détourner le courant et éviter les affouillements. Ce procédé avait l'avantage de ne revenir qu'à 18 ou 19 livres la toise cube contre 24 livres par les moyens ordinaires. Vauban décrivait rapidement les détails de la construction car, ajoutait-il "le sieur Dieulaumen les entend parfaitement". Il s'agit donc simplement de quelques conseils adressés à un confrère, puisque Dieulaumen était l'architecte de la ville de Grenoble.

A Colmars, le Verdon dessine une boucle à droite pour contourner les fronts de la ville. Au moment des hautes eaux de fonte des neiges, le flot surabondant venait

battre le pied du rempart et mettre dangereusement à l'épreuve ses fondations. Une brèche eut provoqué l'inondation de toute la ville. Afin d'éviter la destruction de la courtine, on édifie, sur les crédits des fortifications, une digue selon le devis de l'ingénieur ordinaire Juzancourt.²⁹ Les travaux débutèrent en 1774. La moitié amont était achevée en maçonnerie l'année suivante et la partie aval le fut en 1776, mais en pierre sèche seulement. Réalisé avec trop d'économie, cet ouvrage n'avait pas la solidité requise. Le plan de 1781 mentionne à son emplacement: "Ancienne digue en pierre sèche entièrement détruite", et pour la partie amont: "ancienne digue en maçonnerie dont il subsiste une partie très dégradée". Le même plan proposait une solution efficace: creuser dans le roc sur une vingtaine de mètres, un nouveau lit, plus éloigné de la ville, pour y détourner le Verdon. En 1782 les travaux nécessaires semblent achevés. Le péril était enfin écarté et l'ancien lit comblé fournissait même, près de la porte de Savoie, un espace libre très apprécié des habitants.

(105)

Lors d'inondations catastrophiques signalés par les documents du Génie en 1705, des ponts furent emportés par l'Arc en Maurienne, par le Doire en amont de Suse, par le Cluson à Fenestrelle. Dans cette dernière ville le mur d'enceinte, sapé à sa base, s'était effondré. Ce sont les ingénieurs du Génie en poste dans les places ou dans des unités en opération qui non seulement ont dirigé la réédification des murailles, comme c'était leur rôle, mais qui ont calculé les nouveaux ponts rapidement remis en chantier et dont plusieurs dessins sont conservés.³⁰

La situation particulière de Grenoble devait fournir aux services du Génie l'occasion de montrer leurs capacités dans le domaine de la maîtrise des eaux. Le Drac et l'Isère conjuguèrent souvent leurs méfaits. Depuis le XIV^e siècle, une lutte coûteuse avait fait reculer quelque peu le premier en l'écartant des abords immédiats de la ville, dans pour autant supprimer le danger d'inonda-

tion. L'Isère, pour sa part, suivait lentement le cours de ses innombrables méandres et débordait largement à la moindre crue.

Vauban, après avoir proposé des digues pour l'Isère en 1684 (cf. supra) ne revint pas sur ce sujet dans ses deux projets pour Grenoble. Un peu plus tard, en 1733, Bourcet, ingénieur déjà confirmé, en poste à Grenoble, étudia le cours du Drac, sans doute à la demande de l'Intendant, en leva une carte précise et proposa trois solutions au choix sous le titre: "Mémoire sur le danger pressant où le torrent Drac met la ville de Grenoble et sur les remèdes qu'on peut y apporter."³¹ Dans sa lettre d'envoi, Bourcet signale d'ailleurs avec quelque amertume, que non seulement on ne l'a pas remboursé de ses frais, mais, ajoute-t-il, "à peine si-je été remercié ici par M. l'Intendant". Or, observe-t-il à juste titre, l'ouvrage "est absolument du district des Ponts et Chaussées!" Nous sommes en présence d'un cas typique de recours à la compétence des ingénieurs militaires, reconnue semble-t-il comme sans égale, notamment dans la précision des levés topographiques. Il est vrai que Bourcet allait se révéler un maître en cette matière.

Le mémoire de Bourcet est remarquablement clair, parfaitement accessible au profane. La situation qu'il décrit avec précision, les cotes qu'il donne, sont pleinement confirmées par les études contemporaines. Bourcet n'exagère pas lorsqu'il signale son inquiétude devant la menace qui pèse sur Grenoble. "Cette situation, écrit-il, quand on est au haut de la gorge, ne se peut regarder sans frémir, pour la prochaine ruine qu'elle prépare à cette capitale." Des trois moyens qu'il expose, Bourcet préfère nettement le second. Il s'agit de recreuser le lit du Drac et de le dévier, et comme l'opération serait difficile, on chargerait la rivière elle-même d'en faire une part!. "Il convient de

creuser un nouveau lit depuis le point B en suivant une ligne imperceptiblement courbe jusqu'à l'Isère. Il arrivera qu'aux premières crues d'eau le nouveau lit se remplira de gravier que le torrent entraînera dessus, et qu'à proportion que le nouveau lit s'élèvera, le lit au dessus se baissera; par ce récurément vous diminuerez la hauteur du torrent, vous tirez de ses entrailles pour relever ses bords, vous donnez plus de vitesse à l'eau, par conséquent plus de force pour entraîner plus loin son gravier, et d'ailleurs le gravier que vous retirerez du nouveau lit relever le terrain du côté de la ville."

Le travail prévu était certes considérable, puisque le nouveau lit devait mesurer 600 toises de long, 30 toises de large et une de profondeur (1 km 170 x 58 m 50 x 1 m 95). Avec les travaux annexes, le devis de Bourcet atteignait 308.250 livres. C'était certes un prix élevé, mais le procédé suggéré était original et efficace. Il a fini par être mis en pratique au XIX^e siècle.

Le Drac n'était pas le seul cours d'eau à faire peser une menace grave sur Grenoble: l'Isère de son côté sortait fréquemment de son lit et le souvenir de certaines inondations particulièrement dévastatrices s'est conservé, notamment celle de 1740, qui ruina de nombreux secteurs de la fortification et emplit la ville d'une vase infecte qui provoqua une épidémie. Ce sont encore les ingénieurs du Génie qui imaginèrent une solution radicale, audacieuse, coûteuse certes, mais finalement réalisable et disons même raisonnable.

Quelques jours après la catastrophe précitée, survenue dans la nuit du 20 au 21 Décembre 1740, Heuriance signe un mémoire sur la "Conservation de la vil-

le de Grenoble"³². Il y reprend une idée qui lui a été donnée, écrit-il, par Monsieur de la Naverre, Directeur des Fortifications du Dauphiné. (de 1732 à 1746). "Idée qui est de faire passer l'Isère hors de la ville, en lui faisant un nouveau lit depuis la maison de campagne des Jésuites jusqu'à la rencontre de l'ancien lit au dessous de la porte de France. Cette idée qui s'est d'abord fait sentir pour l'avantage de la ville a donné l'occasion de la combiner avec les avantages que la fortification en pourrait tirer..."

Il est bien vrai que cette solution présentait de grands avantages. Le nouveau chenal, plus court que l'ancien lit, eut disposé d'une pente plus forte. L'Isère, y passant plus rapidement, n'eut pas débordé. Mais la défense de la ville pouvait aussi tirer parti de cette nouvelle disposition. La protection offerte au Nord par la montagne serait complétée au Sud par le fossé d'une rivière toujours abondante qui constituerait du côté de la plaine un obstacle majeur. Enfin l'espace ainsi délimité était plus grand que le périmètre des anciens remparts et la ville disposerait enfin des espaces tant désirés pour son agrandissement. Ainsi, dans un triple domaine, on ne tirait que bénéfice de l'opération!

Les consuls ne paraissent pas avoir saisi l'intérêt du projet et l'on peut noter leur absence de réaction pendant plusieurs décennies. Les ingénieurs du Génie au contraire l'adoptent, le perfectionnent et chacun donne sa version du détournement de l'Isère et des modifications à apporter aux fortifications.

Milet de Monville donne le sien après Heuriance, le 6 Mai 1747³³. Il est remarquable par l'originalité des défenses proposées, et surtout par celle du projet
 (130) d'urbanisme, sur lequel nous reviendrons dans ce chapitre. En 1752, Bourcet expose au Marquis de Paulmy tous les avantages de cette solution et les consigne par écrit dans un des mémoires annexés au compte-rendu de voyage de ce ministre. Or Bourcet, nous le savons par ailleurs, n'était pas homme à chevaucher des chimères: sa caution nous garantit qu'il s'agissait d'un projet techniquement réalisable et dont l'intérêt eut été considérable pour tous.

Devenu Directeur en titre des fortifications du Dauphiné, Bourcet reviendra à la charge dans plusieurs mémoires, pour attirer l'attention "sur le danger évident dans lequel la rivière d'Isère et le torrent du Drac mettent la ville de Grenoble."³⁴ Chaque fois il insiste
 (131) sur le bénéfice qu'on tirerait de ce détournement de l'Isère par le Sud. En 1766, M. de Règemorte, Ingénieur géographe du Roi, Inspecteur des digues et turcies du Royaume, fut chargé de donner son avis sur le problème. Il approuve le projet de détournement, conseillant même de l'amplifier et de le rendre plus efficace en recoupant deux autres méandres, en amont de Grenoble. Mais son projet "ne fut pas goûté par la finance..."

En 1774, l'idée est toujours prise en considération, comme en témoigne un article de l'Atlas de Grenoble qui préconise le détournement.

C'est en 1786 qu'on s'oriente vraiment vers la réalisation d'une idée que l'on caressait donc depuis 46 ans! L'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées donna un devis (2.483.000 Livres), les Consuls s'engagèrent à une participation financière de la ville montant à 300.000 livres; la contribution de la province, la vente des anciens terrains fortifiés devenus libres fourniraient 1.410.000 Livres. On demanderait donc au Roi les 773.000 livres manquantes. Le projet des Ponts et Chaussées, (plan non conservé), ne pouvait suffire au Génie.³⁵ L'ingénieur en chef Beylié et ses collaborateurs établirent le leur, concernant aussi bien l'urbanisme que les défenses. L

Le dossier ainsi complété fut adressé en 1787 au Contrôleur Général des Finances Calonne, et au Secrétaire d'Etat à la Guerre, Ségur, appuyé par une lettre du Duc de Clermont Tonnerre, Gouverneur du Dauphiné. Le moment était hélas mal choisi! La chute de Calonne, la gestion de Brienne et la course à la banqueroute ne pouvaient que faire reporter l'engagement d'une si grosse dépense. Dans le tempête qui se levait, le projet de transformation de Grenoble fit naufrage corps et bien. Il surnage dans un plan de 1790 par l'ingénieur Chanel, dans le rapport du Général d'Arçon en 1791, où il est même chaudement recommandé, puis il disparaît. Rappelé et préconisé par le Directeur des fortifications Michel en 1822, il ne sera même pas examiné par le Comité du Génie lorsque Grenoble sera doté d'une nouvelle enceinte plus vaste et plus forte après 1830.³⁶

Cet exemple est très significatif et nous en tirerons quelques observations. Les initiatives constructives ne viennent pas de la Municipalité, soucieuse surtout d'obtenir des améliorations ponctuelles, d'ailleurs justifiées. Les projets de quelque ampleur sont conçus par

d'autres qui sont ici les ingénieurs du Génie. L'imagination, la recherche des solutions de fond sont fréquemment leur ouvrage. S'ils n'oublient pas le bien du service -et c'était leur premier devoir!- ils sont aussi préoccupés d'améliorer les conditions d'existence et de développement de la communauté urbaine dont la défense leur est confiée. Il suffit pour s'en convaincre de remarquer le détail suivant: dans tous les plans qui présentent une enceinte plus grande, laissant des espaces disponibles pour créer de nouveaux quartiers, les officiers du Génie prennent la peine de donner un dessin des rues toujours très étudié, parfois tout à fait judicieux. Or, mis à part l'emplacement des casernes et autres bâtiments militaires, la disposition générale des rues n'importait guère à la défense.

Les ingénieurs en service à Besançon ont également été mis à contribution dans la recherche des moyens d'atténuer les crues du Doubs. Au long de la boucle très fermée qu'elle décrit autour de la ville, la rivière était coupée par cinq digues bisises dont la dérivation entraînait des moulins. Ces retenues ralentissaient considérablement l'eau et favorisaient l'alluvionnement. Chaque année, les eaux de crue trouvant moins de place débordaient d'avantage. Une contestation s'élève alors entre le chapitre de Saint-Paul, propriétaire de la plus grande digue, et le Magistrat de Besançon.

On consulte les officiers du Génie qui répondirent par un mémoire du 8 Septembre 1779.³¹ "Observations et avis sur la cause des inondations de la rivière Doubs à Besançon et les moyens d'y remédier." Le chevalier du Bouchage, signataire, sous le contrôle de ses supérieurs Chaumont et d'Aumale, y joignait un plan. Il concluait à ne garder que trois écluses sur les cinq, à conduire l'eau des moulins impairs directement jusqu'au suivant, par un canal, sans la rejeter dans le Doubs. Il fallait aussi faire

un déversoir central dans les digues, fermé par une "portière" (entendre une vanne) permettant des chasses. Enfin il demandait qu'on rouvrit l'arche du pont de Battant qui supportait l'arc de triomphe démoli, afin déviter le ralentissement du Doubs dans l'étroiture d'un nombre d'arches insuffisant.

Le 1^o Mai 1782 l'Intendant de la Coré informa le Génie militaire de "l'arrêt rendu par la chambre souveraine des Eaux et Forêts de Besançon, dans l'affaire des digues et crues opposant le Magistrat au chapitre." Le cour reprenait certains articles demandés par les ingénieurs militaires: suppression de l'écluse et du moulin de Saint-Paul, agrandissement des déversoirs et ouverture de la cinquième arcade du pont de Battant. Pour le reste, il était ordonné d'abaisser les digues d'une quantité variable, allant de 3 pieds 10 pouces 10 lignes (Im 27), à 1 pied 7 pouces 9 lignes (53cms).

Ce genre de consultation à l'occasion d'un conflit n'est pas unique. Un long procès oppose les consuls de Grenoble aux religieuses de Montfleury. Ces dernières avaient fait déplacer le confluent d'un torrent, le Charmeyran, dans l'Isère, et du coup celui-ci renvoyait le flot de la rivière contre la rive opposée où il menaçait la ville. Bourcet, sollicité rédigea plusieurs mémoires à titre d'expert, pour examiner le préjudice éventuel et proposer des solutions.

2°) Embellissements des villes.

Bien entendu les questions hydrauliques, très importantes au demeurant, ne furent pas les seules à solliciter l'attention des ingénieurs. On les trouve souvent mêlées à des projets d'embellissements qui concernent aussi, de près ou de loin, le service des fortifications. C'est à Besançon qu'on peut en rencontrer les exemples les plus visibles. Quoique les archives du Génie n'en gardent pas trace, nous savons par d'autres sources³⁸ la part prise par les officiers du Génie à la conception et l'édification des façades homogènes qui constituent le front du Doubs, face à Battant, et à l'érection de l'arc de triomphe qui en marque le centre.

Vauban n'était pas favorable à ce déploiement de maisons contiguës aux remparts. Leurs façades se trouvaient si près de l'escarpe (qui constituait en même temps le quai), qu'il était impossible de border l'enceinte d'un parapet terrassé: on dut prévoir un simple parapet de pierre, très mince, qui diminuait beaucoup la capacité de résistance de ce front de la ville. Mais le désir de Vauban, qui souhaitait reculer fortement les maisons, eût exigé de nombreuses et coûteuses expropriations.

Pour des raisons politiques Louis XIV voulait que les constructions ordonnées en Franche-Comté soient belles et fastueuses, reflet de la puissance française dans une province récemment annexée. A partir de 1691 commence à Besençon la construction de l'arc de triomphe dessiné par l'Ingénieur militaire Robelin. Cet édifice à deux étages et un attique déborde par ses deux travées latérales la largeur normale du pont romain sur lequel il était implanté. Vauban exigea qu'on dispose dans son rez-de-chaussée deux batteries qui pouvaient donner d'excellents tirs pour flanquer la gorge de l'enceinte de Battant. Nous savons que ces locaux furent loués au XVIII^e siècle comme boutiques (cf. supra).

Deux documents conservés à Vincennes permettent d'avoir une idée précise de ce monument et de corriger les interprétations un peu fantaisistes du Plan en relief. Le premier de ces documents donne un plan au rez de chaussée et à l'étage³⁹, le second un profil en travers⁴⁰. Ces deux dessins sont certainement très précis puisqu'ils ont été exécutés en vue des réparations devenues indispensables en 1740. La disposition d'ensemble évoque un arc antique à trois passages, mais

l'élévation revêt un développement inhabituel.

Le rez de chaussée est scandé d'un ordre de colonnes doriques fortement détachées du mur, qui supportent un entablement largement saillant lui aussi, mais sans ressaut. Seul le cintre du passage central est évidé; les baies rectangulaires des allées latérales s'encadrent dans des arcs aveugles. Ces passages communiquent largement entre eux, les arcs transversaux formant les doublesaux d'un berceau qui couvre les trois travées et qu'entament les pénétrations correspondant aux six arcs des façades.

Le premier étage est de même hauteur et largeur que le rez de chaussée. Des consoles renversées à volutes surmontent les colonnes de l'ordre inférieur et aboutissent à un entablement continu mais peu saillant. A l'intérieur, un plafond sur solive délimite une vaste salle de hauteur modérée (environ 4 mètres) qui servait de billard au XVIII^e siècle. Seize fenêtres rectangulaires jumelées assuraient un éclairage abondant: trois paires par grande façade et une paire sur chaque façade latérale.

Le couronnement est complexe et original. Des amortissements courbes et concaves partent des extrémités du premier étage et encadrent une sorte de tour centrale coiffée d'un toit en dôme à quatre penses multiples contre-courbes. A l'intérieur, des jeux de voûtes en quart de cercle ou en coupole assurent une bonne répartition des poussées. Sur chaque grande façade, l'ensemble se présente donc un peu à la façon d'une église classique aux étages inégaux reliés par des consoles.

Des trophées d'armes antiques encadrent la partie centrale. Cet arc de triomphe avait indiscutablement très grande allure et ses dimensions imposantes lui permettaient de dominer largement les toits du front des maisons du Doubs. (largeur: 11 toises 3 pieds = 22m43. hauteur: 12 toises 4 pieds = 24m 70).

Une délibération du Magistrat de Besançon déclara en 1691 qu'il était "nécessaire et convenable" de rebâtir les façades des maisons des quais sur un modèle uniforme.⁴¹ Après le rejet de plusieurs projets, c'est un dessin de Robelin qui fut adopté, moyennant quelques modifications demandées par les propriétaires. L'exécution est à peu près contemporaine de celle de l'arc de triomphe. Le rez de chaussée, constitué d'arcades (rehaussées de 2 pieds par la rectification demandée) est surmonté de 2 étages (réduits en proportion) et d'un grand comble de tuile à 2 niveaux de petites lucarnes. Dans cet ensemble dont la sobre uniformité souligne la grandeur, le rôle des ingénieurs militaires fut donc déterminant, non pas pour la décision, combattue par Vauban, mais pour la réalisation.

Lorsque l'Intendant de la Corée pousse le Magistrat à terminer les transformations de Châtenoy pour en faire une grande et belle promenade, la participation active des officiers du Génie fut constante. Les archives du Doubs (C.16. 167. Oct. 1756) nous renseignent par exemple sur la construction d'un nouveau pont sur la rivière, pièce maîtresse du dispositif. Le Directeur Joblot en assumait la responsabilité. Lorsque le Magistrat constate "le triste état de ses caisses", il députa à Monsieur Joblot pour faire arrêter les travaux de fondation de la dernière pile. "Monsieur Joblot nous a fait apercevoir par un mémoire qu'il nous a envoyé que nous risquions trop en retardant l'ouvrage, que la dépense déjà faite deviendrait inutile et qu'elle augmenterait considérablement celle de l'année prochaine

parcequ'il faudrait faire une nouvelle construction d'un batardesau... Ces réflexions de même que le beau temps que nous avons présentement nous ont déterminés à aller de l'avant." Le mémoire de Joblot montre que ce sont les ingénieurs qui surveillent les ateliers, procèdent au toisé des ouvrages, tiennent les comptes. Or en dehors du corps de garde qu'on élève à l'entrée, l'ouvrage ne relevait pas particulièrement du domaine des fortifications, et la Franche Comté disposait d'autre part d'un ingénieur des Ponts et Chaussées.

Il en va de même pour l'escalier destiné à faire communiquer la grande allée de Chamars avec les terrasses, qu'on entreprit vers 1784. C'est encore un ingénieur militaire qui donne un plan⁴² et un profil accompagnés d'un devis. Bien que le gros oeuvre soit intitulé "maçonnerie militaire à 45 livres le toise-cube", cet ouvrage était purement civil! Il se développe en un élégant épanouissement et les rampes sont proposées selon deux variantes: une balustrade à 53 balustres de pierre (évaluée à 1635 livres) ou un appui en fer forgé plus coûteux (2.002 livres 10 sols), ce qui est un peu surprenant.

(50) Il n'y a pas lieu de s'étonner par contre de l'autorisation demandée par les "chevaliers de l'arquebuse et de l'arbalète" d'élever un pavillon pour se reposer à l'abri entre les séances d'entraînement, au pied du rempart. Le bâtiment est d'ailleurs d'une séduisante élégance, au milieu d'un terrain régulièrement planté d'arbres, mais rien ne dit qu'il soit le fait d'un ingénieur militaire. Le contraire est même probable, puisque les intéressés présentent à l'agrément un projet déjà élaboré. Les documents sont muets sur la suite donnée à la requête. Les plans postérieurs ne laissent en tout cas pas apparaître de trace du pavillon des arquebusiers et arbalétriers sur le côté du Grand Chamars.

Les archives du Génie contiennent un mémoire anonyme de 1780⁴⁴ qui rend compte d'un projet de Place d'Armes dans la ville de Besançon. Le Gouverneur de la Province voulait, comme il ressort du texte, créer un bel ensemble décoratif bordé de monuments et assez vaste pour servir au rassemblement des troupes. Il confia son intention au Directeur des Fortifications, Monsieur d'Aumale, qui lui adressa en réponse un projet accompagné d'un devis et d'un plan (non conservés). La place projetée aurait 65 à 70 toises de long sur 50 de large (136mx 97m), mais exigeait la démolition de l'église Saint Pierre d'une partie de l'Hôtel de Ville et de nombreuses maisons. Le prix en était estimé à un million de livres.

L'Intendant de la Coré, consulté, éleva des observations. "...L'estimation en paraît trop faible de moitié ou même des deux tiers", écrivait-il, et il portait la dépense à trois millions de livres. Il lui paraissait difficile de détruire l'église Saint Pierre qu'on venait de reconstruire. Surtout, argument très sérieux et du ressort de l'administrateur qu'il était, "...pour l'exécution d'un tel projet, on serait forcé de faire grand usage des voies d'autorité, attendu la résistance qui se présenterait de toute part". Enfin aucune ressource, ordinaire ou extraordinaire, de la ville ne permettait d'envisager le financement d'une pareille entreprise.

Monsieur de la Coré faisait des contre-propositions. Il suggérait une place au même endroit, mais plus petite (28 toisesx26=54m60x50m70), ou encore une grande place dans l'espace nommé "Jardin de Saint-Amour", entre la rue des Granges et le rempart, où il n'y aurait qu'une maison à abattre. On pouvait aussi, en occupant l'emplacement du Palais Granvelle et celui des Carmes former une place

de 48 toises sur 40 (93m60x78m). Partisan de ce dernier emplacement, Monsieur de la Coré, dont on connaît la passion de construire, y voyait une place à programme, "décorée d'un monument au milieu à la gloire du Roi, et sur les côtés d'un Gouvernement et d'autres bâtiments pour l'Université, l'Académie des Sciences, les concerts etc..."

D'Aumale, informé, défendit son projet, mais déclara que pour l'emplacement, il n'avait fait que suivre les intentions du Gouverneur de la Province. Le ministre consulté déclara "voulait laisser là cette question pour le présent." Il n'en fut plus jamais question. Mais cette tentative nous fait apparaître comment, par le rôle militaire que peut jouer une place d'armes, il arrivait que l'autorité s'adressât aux officiers du Génie pour concevoir le détail d'une opération d'urbanisme aussi grandiose.

Si nous rappelons encore que l'église paroissiale N.D. et Saint Nicolas de Briançon fut dessinée par des ingénieurs militaires, qui en dirigèrent ensuite la construction, comme ce fut aussi le cas pour l'église Saint Louis de Montdauphin, nous aurons sans doute réuni un faisceau assez significatif de témoignages sur le rôle que pouvaient jouer les officiers du Génie dans l'élaboration de la physionomie des villes. Leur compétence indiscutable et reconnue explique qu'on ait eu recours à eux non seulement dans des lieux isolés comme Briançon, où la concurrence n'était pas grande en ce domaine, mais aussi dans des villes qui possédaient leur architecte municipal comme Grenoble et Besançon.

III.- L' URBANISME DES INGENIEURS.

A côté de leur participation à des projets ou des réalisations localisés, les ingénieurs ont eu parfois l'occasion de travailler à dresser le plan de tout un quartier, parfois même d'une ville complète. C'est dans ce genre d'activité bien entendu qu'on peut essayer de relever leurs idées sur l'urbanisme. Nous nous proposons de le faire maintenant à partir des exemples que nous offrent les places des Alpes et du Jura.

1°) Vauban.

Il faut d'abord écarter les attributions abusives que l'on s'imaginées dans ce domaine comme dans d'autres. Il est tout à fait excessif par exemple de dire comme on l'a fait et comme on le répète que Vauban a présidé à la reconstruction de Briançon, incendié au début de 1692. Aucun document ne porte trace d'une telle intervention aux archives du Génie pas plus qu'à celles de la ville ou de l'Intendance. On sait au contraire que le passage de Vauban fut rapide et qu'il eut à peine le temps nécessaire pour examiner les seules questions de fortification. Il se contenta, dans le préambule de son mémoire, de décrire les difficultés de circulation dans cette ville accidentée. Un examen de l'aspect actuel de Briançon montre d'ailleurs assez, par le lacs de ses rues étroites, que l'on a rétabli après l'incendie en se conformant au cadastre préexistant, l'absence de projet global. La présence d'assez nombreuses façades antérieures à 1692 tendrait à confirmer cette supposition ainsi qu'à prouver qu'on a eu tendance à exagérer le tableau des destructions. Les corps de casernes et la place ménagée en terrasse devant elles sont le seul élément notable créé par les militaires dans l'enceinte nouvelle.

L'intervention de Vauban dans le tracé des rues de Besançon reste également très limitée.⁴⁵ Il chercha essentiellement à faciliter les communications d'un côté à l'autre de la boucle du Doubs, afin de pouvoir porter le plus rapidement possible des troupes de réserve vers les points menacés. Dans ce but il s'intéressa aux rues qui coupent le fer à cheval dans sa largeur: il demanda le prolongement de la rue du Clos à chacune de ses extrémités pour qu'elle atteigne les fortifications, l'élargissement de deux autres axes situés de part et d'autre du Palais Granvelle (actuellement rue de la Préfecture et rue Ronchaux). L'ampleur des terrains inhabités, très visible sur les plans, l'incita à souhaiter le percement d'autres rues transverses (rue Neuve-Saint-Pierre, prolongement de la rue St Antoine jusqu'à Châteners).

La faible partie de ce programme qui fut réalisée ne pouvait guère marquer sérieusement la physionomie du plan de Besançon. Le choix de l'emplacement des casernes, notamment dans le voisinage de l'abbaye de Saint-Paul, devait avoir des résultats plus durables en fixant jusqu'à nos jours un puissant ensemble de bâtiments militaires régulièrement disposés autour d'un vaste terrain dégagé.⁴⁶

(121)
(124)
(145)

Vauban fut parfois plus libre de ses mouvements, par exemple lorsqu'il donnait un projet pour une ville nouvelle ou tout au moins pour un quartier à créer sur un terrain dégagé. Le cas s'est produit dans les Alpes, à Montdauphin en 1692, à Grenoble, Fenestrelle et Briançon en 1700. Chaque fois le grand ingénieur s'est borné à proposer un tracé de rues orthogonales.⁴⁷ Si rien ne s'oppose à une telle ordonnance dans une ville plate (Grenoble) ou peu accidentée (Montdauphin), celle-ci peut être jugée contestable à Fenestrelle ou l'assiette prévue pour l'extension est le fond d'une étroite vallée en V: les rues qui remontent en ligne droite selon la plus grande pente eussent été bien peu praticables.⁴⁸

- (124) Dans le projet de Grenoble⁴⁹, les rues ont environ 6 toises de large (II m, 70) ce qui est sensiblement supérieur au format des ruelles de l'ancienne ville. Les flots découpés sont des carrés de 40 toises de côté (78 mètres). Deux flots non bâtis forment deux places, un peu en bordure du quartier. Le tracé de l'enceinte et l'emprise d'une rue militaire permettant de se déplacer rapidement tout le long des remparts écorne certains flots de la périphérie. Au débouché des portes dans la place sont prévus des espaces libres assez modestes et dépourvu de toute symétrie. Pour raccorder le réseau régulier aux rues inégalement espacées de l'ancienne ville, Vauban consent à couder légèrement l'extrémité d'une de ses voies et à subdiviser un flot par la branche d'un Y.

D. 59- ⁵⁰ Le projet de ville basse de Briançon est beaucoup plus réduit, mais les rues ont également six toises de large (II m, 70). Les flots, au nombre de quatre, sont plus petits et inégaux, (28 toises, 54 m, 60 de côté pour les plus vastes). Une des rues transverses, très courte, est légèrement déviée pour déboucher en face de la porte qu'elle dessert. Deux places rectangulaires sont ménagées aux entrées aux dépens des flots adjacents, avec un souci de symétrie beaucoup plus accentué qu'à Grenoble. La rue de circulation derrière le rempart est séparée de lui par des bâtiments militaires placés là en travers.

- (145) Montdauphin est finalement la seule création urbaine dans les Alpes qui ait été au moins amorcée selon les projets de Vauban.⁵¹ Et précisément se pose à son propos une question de fond : était-il nécessaire, voire judicieux, d'installer une population civile dans une place de guerre ? Beaucoup ont répondu par la négative, en particulier l'Intendant du Dauphiné Pajot de Marchevel⁵² qui écrivit à la suite d'une visite à Montdauphin en 1761 : " Quant au projet de faire de Montdauphin une ville intéressante, comme il est indispensable que je concoure à son exécution, je ne puis me dissimuler qu'au premier coup d'oeil il paraît bizarre de

bâtir une ville dans un poste. Le projet annoncé du gouvernement est de faire de Montdauphin une clef principale, une barrière insurmontable à l'ennemi, et sa position, la plus favorable de la province, paraît y inviter. Or il me semble que rien n'est plus contraire à ce projet que d'établir dans une enceinte de fortifications redoutables une trop grande quantité d'habitants qui ne serviront qu'à gêner en cas de siège, par la grande consommation de vivres, et dont les maisons, exposées à la bombe et au feu, seraient plus propres à déterminer un gouverneur à se rendre qu'à soutenir vigoureusement la place. Il est cependant vrai de dire que les principales clefs du royaume, comme Lille et Strasbourg, sont habitées et même abondamment peuplées. C'est sans doute parce que les habitants de ces villes ayant commencé par occuper et couvrir de maisons un poste que les ingénieurs ont ensuite trouvé avantageux, ceux-ci l'ont entouré d'ouvrages de fortifications, mais je ne pense pas qu'il y ait d'exemple que les ingénieurs s'étant emparés d'un poste intéressant pour le fortifier avec toutes les ressources de l'art et en faire une place imprenable, on ait encore imaginé d'y bâtir une ville et d'y établir des habitants pour en gêner la défense. C'est sur quoi je dois prier le ministre de faire les plus sérieuses réflexions, tandis que les établissements de Montdauphin sont encore naissants et qu'il est possible d'en arrêter les progrès..."

Il serait facile de répliquer à Monsieur Fajot de Marcheval en citant le cas de Neuf-Brisach, ville créée en même temps qu'une place, ou en observant que si l'on a fortifié Lille ou Strasbourg, ce n'est pas pour occuper un emplacement précis particulièrement remarquable, mais bien pour protéger la population et les entrepôts installés dans ces agglomérations. La remarque de l'intendant du Dauphiné n'en reste pas moins pertinente. Mais la tentative de créer une ville à Montdauphin était pourtant justifiée aux yeux des ingénieurs.

Si Vauban n'en dit rien, il n'en va pas de même de ses successeurs au cours du XVIII^e siècle. Heuridan- ce note dans son mémoire de 1748 (Vincennes. Montdauphin. I/49) "Le Maréchal de Vauban... s'était proposé d'attirer les habitants dans cette place... et former insensiblement une ville dans laquelle on aurait trouvé pour le service du Roi suivant les circonstances, des ressources qu'un désert ne peut pas fournir." Autrement dit, la présence d'une garnison exige un entourage vivant pour assurer une vie de relation aux hommes: cabarets, commerces divers, sans parler de la société souhaitable pour les officiers. Il suffit pour s'en convaincre de lire les lettres désespérées du Colonel qui commandait le poste de Saint-Vincent, situé dans le plus total isolement.^{52(bis)}

Les soldats auraient donc trouvé dans une ville et son animation un remède à l'ennui qui les poursuivait et les poussait à la désertion. Milet de Monville le confirme dans un mémoire "sur les moyens de rendre supportable à la garnison le séjour de Montdauphin."⁵³ (IO Mers 1731) Il y préconisait d'écroûtre le nombre d'habitants qui "empêchent la désertion dont la source est l'oisiveté, le peu de ressource que trouve le soldat dans un endroit où il ne peut s'amuser et où, toujours occupé de la liberté qu'il croit avoir perdue, il ne songe qu'à la chercher dans la fuite, ne trouvant dans ses camarades que l'ennui qui leur est devenu commun!" Inversement la population de Montdauphin eût tiré profit d'une nombreuse garnison prompte à dépenser sur place une notable partie de sa solde.

Vauban comme ses successeurs comptaient pour peu l'embarras que peuvent causer les civils dans un siège, par rapport aux avantages quotidiens que leur présence procurerait à la troupe. Il s'estimaient donc parfaitement justifiés de créer "une ville dans un poste".

Le projet d'urbanisme de Vauban pour Montdauphin ne fait pas pour autant preuve d'une originalité particulière. A partir d'une rue axiale plus large que les autres et qui traverse la ville dans toute sa longueur, il dessine un réseau de voies parallèles ou perpendiculaires qui découpent des flots de maisons. L'espacement des rues est inégal et cette irrégularité est commandée par la place d'armes carrée. Celle-ci est en effet traversée en son milieu par la rue principale et longée par deux autres rues parallèles qui ont dû être, pour ce faire, fortement rapprochée de leur voisine. Par contre, les deux voies qui encadrent transversalement la place sont plus espacées que la moyenne. Bien entendu à la périphérie la forme même de l'enceinte détermine de nombreuses irrégularités dans le tracé des pâtés de maisons. Comme il se doit, les casernes et pavillons d'officiers sont situés près des remparts.

Le second plan, donné en 1700 par Vauban, diffère par quelques détails de celui de 1692. Il est vrai que les ingénieurs qui venaient de vivre plusieurs hivers à Montdauphin, où ils sont rigoureux, avaient dû lui faire part de ces conditions climatiques pénibles. Leur conviction fut contagieuse et Vauban parle lui-même comme s'il avait passé sur place la mauvaise saison: "Réduire la place d'armes à la moitié de ce qu'elle était marquée sur le premier plan en considération des grands vents qu'il fait en ce lieu, et obliger tous ceux qui bâtissent environ d'élever leurs maisons à trois étages, autant que faire se pourra sans les violenter" (Projet 1700.art. 49.). Chose curieuse, si le plan annexé au projet de 1700 déporte la place d'armes vers le front de la Durance, il ne la réduit pas pour autant. (elle mesure 48 toises sur 38, soit 91m,80x72m30). L'axe médian de la ville passe maintenant sur le côté opposé à l'église. Du coup les deux rues parallèles rapprochées de cette voie disparaissent et les îlots retrouvent plus de régularité. Ils s'allongent pourtant

vers le front d'Embrun, comme la place elle-même, et deviennent rectangulaires.

La distribution des bâtiments militaires est précisée, ne serait-ce que par la présence de plusieurs d'entre eux sur le terrain: hangar, magasin à poudre, pavillon d'officiers près de la porte, deux casernes. Vauban marque d'autres poudrières et d'autres casernes, toujours à la périphérie. Traditionnellement il prévoit que les administrations et les échelons dirigeants s'installeront autour de la place d'armes. Il ordonne (Projet 1700; art. 45): "Observer de ne point distribuer de places dans les carrés 33-34-35 (ce sont ceux qui encadrent la place) qui sont destinés pour le logement du Gouverneur, Lieutenant du Roi, Commissaire et officiers d'artillerie, maison de ville, halle etc."

Les plans que nous venons d'évoquer, pour sommaires qu'ils fussent, ne constituaient pas de simples esquisses. Même si le détail de la répartition des bâtiments publics était laissé à plus tard, le canevas du tracé devenait définitif à partir du moment où quelques maisons en fixaient sur le sol les premiers alignements. Il faut donc bien constater que l'urbanisme de Vauban est extrêmement simple, voire routinier. Il ne se soucie guère de grande perspective débouchant sur un monument remarquable, par exemple une église. A Montdauphin, ni en 1692, ni en 1700, pas plus qu'à Neuf-Brisach en 1698, on ne voit poindre aucune recherche de ce genre. Le schéma orthogonal est automatiquement appliqué, même sur de fortes pentes, avec quelques raccords s'il s'agit d'un agrandissement accolé à une cité déjà existante.

Ce que recherche Vauban, c'est plutôt une allure vaste et majestueuse des rues et des bâtiments. Il aime les percées rectilignes et larges: la rue principale de Montdauphin s'ouvre comme une vaste avenue, d'autant plus aérée que les maisons riveraines sont basses. Vauban n'est pas le moins sensible au pittoresque désordre des ruel-

les méridionales. Lors de son passage à Entreveux par exemple, il ne cache pas son mépris. (3 Nov. 1700).⁵⁴ La ville est moderne, mais elle n'en est pas moins mal bâtie. Le roc paraît encore tout brut dans la plupart des rues où il n'a été aplani qu'à demi, ce qui les rend fort incommodes, car elles sont toutes inégales, larges et étroites sans raison, pleines de hauts et de bas, mal entendues et mal pavées, sans observation d'alignement réglé, de pente ni de niveau qui ait de la suite. Il semble que le hasard et le caprice d'un chacun y ont tout fait! Voilà la suprême condamnation. Au lieu de suivre un ordre rationnel, le plan d'Entreveux semble résulter de la fantaisie.

Le long de rues régulièrement ouvertes, Vauban souhaite des bâtiments solides, aux murs bien construits, sans ornements inutiles, tirant leur beauté d'une maçonnerie soignée, d'un matériau solide. La suite des façades devra former un ensemble homogène, sans qu'aucune ne se fasse remarquer par une richesse plus grande. C'est ce que Vauban exprime à Montdauphin lorsqu'il réclame: "des façades honnêtes qui fassent une symétrie agréable." Les habitants ont d'ailleurs une grande latitude, dans le respect des alignements du plan et des hauteurs d'ensemble, pour donner à leur maison les dispositions qu'ils désirent. Vauban invite souvent les responsables à ne pas faire peser "trop de contrainte" sur ceux qui font construire.

La plupart des maisons de la rue principale de Montdauphin datent des dernières années du XVII^e siècle; leurs façades sont très modestes et très simples. Les portes d'entrée sont cintrées, fermées d'un battant de bois à petits panneaux carrés sous une imposte fixe, en bois également. Une boutique s'ouvre souvent sous une autre arcade plus large, surbaissée la plupart du temps. Un mur à hauteur d'appui sert d'étagère; il s'interrompt sur un côté pour laisser accès dans l'intérieur de l'échoppe. S'il n'y a pas de boutique, une ou deux fenêtres ajourent le mur du rez de chaussée. Au dessus

de l'unique étage, le toit se présente de profil, les pignons se touchent les uns les autres, avec un décalage vertical pour suivre la déclivité.

Vauban réclame avec intransigeance une construction soignée jusque dans les plus petits détails, surtout pour les bâtiments militaires, c'est à dire les bâtiments du Roi! On sent parfaitement dans ses mémoires sur Montdauphin, cette obsession du beau travail. A l'article 48 du projet de 1700, il rappelle ce qu'il a déjà dû répéter oralement: " Il ne faut plus employer le médiocre tuf de Montdauphin". Une page plus loin, il dicte un bref article 55, comme un cri du coeur: " Ne plus employer le tuf, mais de la pierre de taille!" On le sent choqué par ce qui est à ses yeux une indécence "qui donne très mauvais air". Enumérant les huit défauts graves qu'il découvre en arrivant à Montdauphin en Septembre 1700, il met à la quatrième place l'emploi "de moellons ou de mauvais tuf très difformes ..(pour) les encoignures de bâtiments, portes, fenêtres, escaliers etc..." Et la condamnation impitoyable d'une telle pratique tombe, définitive: " Ces bâtiments ressemblent plus à des maisons de paysans qu'à des bâtiments royaux!"

D.60. Ce souci du travail bien fait descend à des objets en apparence mineurs: pentures et verrous, portes et croisées, qu'il veut "plus fortes, mieux attachées et liées et en tout mieux conditionnées que celles que j'ai vues." Là encore il faut un travail " qui ressente son bon ouvrier." Vauban sait bien qu'un matériel solide, même plus coûteux, est plus économique à l'usage, mais il compte aussi pour beaucoup l'aspect que prend un travail bien fini dans un matériau de qualité. C'est à son goût, la véritable beauté d'une ville.

Il est donc permis de trouver quelque peu excessif l'enthousiasme de certains auteurs sur le génie

novateur de Vauban urbaniste. Il ne pousse nullement ses recherches dans ce domaine. Il se contente d'utiliser les formules adoptées de son temps, le plan orthogonal par exemple, puisqu'il les trouve commodes pour le service et les habitants. Il pourra perfectionner tel ou tel détail mais ne bouleversera pas l'essentiel. Il était satisfait par les ordonnances sagement régulières, parfois grandioses, créées par les rues perpendiculaires, les maisons bien alignées, la puissance et la robustesse des bâtiments militaires. Encore fallait-il que chaque chose fut en sa place et que les constructions ne gênassent pas la défense. Si la façade sobre et majestueuse du front des maisons sur le Doubs, face à Battant, dans la partie de Besançon contenue dans le méandre, est d'un type qui devait plaire à Vauban, il en combattit néanmoins l'idée car ces édifices, en interdisant d'élever un parapet terrassé, diminuaient assez notablement les possibilités de la défense. Dans la hiérarchie de ses préoccupations, la valeur défensive avait le pas sur les autres, ce qui était parfaitement normal et légitime!

Ce point de vue ne signifie d'ailleurs pas une totale indifférence au décor. Vauban souhaitait au contraire la présence de certains ornements, mais en des points précis, tout particulièrement les échauguettes et les façades de portes d'entrée. Il y voyait une façon d'affirmer la grandeur du Roi aux populations locales aussi bien que pour les étrangers.³⁵ Il semble bien d'ailleurs que les places-fortes aient été destinées à jouer, dès le temps de paix, un rôle de dissuasion par l'impression de puissance qui émanait d'elles. Certes l'ampleur des ouvrages défensifs était primordiale pour produire un tel effet, mais la belle qualité de construction des bâtiments, une certaine richesse affichée dans leur décor, y avaient également leur place.

Les portes de Strasbourg, celles de Neuf-Bricech ainsi que toute l'enceinte, de même qu'au fort

Saint-André-de-Salins en sont des illustrations parmi d'autres. C'était un peu, sur le terrain, l'écho amplifié de l'étonnement admiratif qu'on espérait provoquer chez le visiteur privilégié admis dans la collection des plans en relief.

2°) LE XVIII^e SIÈCLE.

Les projets au XVIII^e siècle ne viennent plus guère comme au temps de Vauban d'une autorité supérieure, à la compétence révéree, mais sont médités et rédigés par des ingénieurs dont le long séjour sur place explique la parfaite connaissance des lieux. Une mise au point détaillée, faite à loisir, aboutit souvent à des résultats fort intéressants, d'autant plus que la formation des officiers du Génie est portée, à cette époque, à un très haut niveau. Dans le domaine de l'urbanisme il n'est pas douteux qu'on trouve alors des dessins qui dénotent beaucoup plus d'imagination et de recherche que ceux du siècle précédent.

Certes le tracé orthogonal ne disparaît pas, ne serait-ce que par la survie pieusement entretenue dans certains plans annuels, des projets de Vauban. En 1747 on trouve encore pour mémoire le dessin d'apprendissement proposé par ce dernier au Sud de Grenoble en 1700. Le plan en damier est parfois utilisé dans un projet nouveau. Le cas est rare et nous ne pouvons guère citer ici que Blamont (54) tel que Cormontaigne proposait de le reconstruire en 1749.⁵⁵⁽⁵⁶⁾ Mais il s'agit là d'une étude concernant les fortifications, dans laquelle la disposition des rues et des maisons a visiblement été traitée sans recherche, comme un élément secondaire. Il n'en va pas de même sur d'autres dessins concernant par exemple Montdauphin ou Grenoble.

MONTDAUPHIN.-

La série des projets d'urbanisme élaborés pour Montdauphin est particulièrement intéressante. Les ingénieurs espéraient arriver à peupler cette malheureuse ville fantôme où l'on n'avait plus construit une maison particulière entre 1700 et 1750. Leurs descriptions montrent qu'ils ne se faisaient aucune illusion sur la triste réalité: "Le terrain embrassé par les fortifications, une église vaste et d'une architecture qui ferait de cet édifice un ornement pour toutes les villes du royaume, commencée, prouvent qu'on avait pour objet de faire de Montdauphin une ville peuplée, mais sa position qui n'est favorable ni à l'agriculture, ni à aucun commerce, sera toujours un obstacle à l'augmentation des habitants. Aussi les trois quarts de l'espace enfermé dans les fortifications ne sont point bâtis. La construction de l'église a été interrompue, le chœur seul forme la paroisse, bien suffisante pour les habitants qui consistent en quarante chefs de famille mâles ou femelles, propriétaires d'autant de maisons, tant bonnes que mauvaises. Il n'y a absolument ni commerce ni manufacture, la plupart des habitants ne vivent qu'autour de la garnison en louant des chambres aux officiers et en vendant des vivres et du vin aux soldats et si Montdauphin était quatre ans sans garnison, plus de la moitié des habitants seraient forcés d'aller chercher fortune ailleurs." (Atlas de 1775. Article 13).

Milet de Vonville exprimait déjà la même opinion en 1749. "Ils sont petits marchands, des boulangers, des cabaretiers et des cordonniers qui n'ont d'autres revenus que les petits profits qu'ils peuvent faire sur la garnison. Ils vivent lorsqu'elle est nombreuse. Est-elle réduite à un demi-bataillon? Ils meurent de faim."⁵⁶

Mais la plupart des ingénieurs ne voulaient pas accepter cet état de fait. Heuriance et Mi-

let de Monville notamment, s'attachèrent à proposer des moyens pour attirer la population à l'intérieur de l'enceinte. "Il sera aisé, affirme le second, de prouver que l'établissement d'un marché facilitera le commerce, y fera abonder tout ce qui est nécessaire à la vie, puisque les habitants des environs viendront vendre leurs denrées, et abandonnant : un ancien préjugé fondé sur les vexations d'un Etat-Major trop despotique (ce qui les engageait à les porter ailleurs), ils trouveraient dans la liberté de leur trafic des appâts qui les attireront." Milet de Monville souligne les effets fâcheux qu'avait eu l'attitude autoritaire d'un Commandant de Place sur "la timidité de quelques gens ramassés et sans appui." Aussi souhaite-t-il que les habitants de Montdauphin aient "à leur tête une personne revêtue de l'autorité de l'Intendant de la province et qui soit comme lieutenant du Subdélégué de l'Embrunais et à portée de le faire agir lorsqu'il s'agira de faire valoir leurs privilèges." En homme du XVIII^e siècle, Milet de Monville (qui écrit en 1742) est confiant dans les bienfaits qui découleraient de la Liberté, "droit naturel". "Que n'arriverait-il donc pas à un lieu libre par ordre du Roi!" s'écrie-t-il, avec sans doute un peu trop d'optimisme.

Pour rendre plus facile la venue des marchands, tous les responsables demandaient l'ouverture d'un chemin carrossable et d'une porte sur le front d'Embrun, accès d'ailleurs prévu par Vauban, mais qui ne fut réalisé qu'à la veille de la Révolution. On réclame aussi une petite juridiction pour bénéficier du monde de la chicane, la résidence d'un subdélégué pour animer l'administration. L'union des communautés de Montdauphin et d'Eygliers prononcée en 1753 par le Conseil d'Etat pousse quelques habitants de ce second village à faire construire dans la place pour bénéficier des franchises accordées. Bourcet signale en 1774 que "12 maisons

construites par les habitants des lieux voisins pour jouir des privilèges accordés aux propriétaires de maisons de Montdauphin sont occupées par des locataires." C'est un bien faible accroissement.

Tous les moyens proposés n'eurent guère d'effet ou ne furent jamais appliqués. Ils n'en fournirent pas moins aux ingénieurs prétexte à dessiner des projets d'urbanisme qui occupaient la totalité de la surface intérieure de la place. Le plus remarquable est sans conteste celui que dresse Heuriance. Son travail était difficile et il le souligne dans le titre: "Plan de Montdauphin et de ses environs avec les nouveaux projets et une distribution recherchée des bâtiments militaires et civils pour couvrir et défilier les rues des vues offensives des commandements de la campagne, levé avec précision pendant le mois d'Août 1748..." (148) Le souci de commodité de la disposition du plan doit s'accorder aux nécessités du défilement.

Heuriance garde le plan orthogonal de Vauban, déjà inscrit sur le terrain par la position des maisons construites. Il ne peut pas d'avantage choisir librement un emplacement pour l'église, l'arsenal ou les casernes. Mais il réussit avec une grande habileté à insérer ces anciens bâtiments, comme les nouveaux qu'il propose, dans un schéma où sont ménagées des places régulières et des perspectives bien axées. Des dégagements arrondis ou trapézoïdaux forment rotules et permettent de rattraper des déviations d'axe: la rue qui débouche en biais sur le futur grand arsenal s'épanouit en une place trapézoïdale ouverte sur la façade cantonnée de deux pavillons d'officiers. Celle qui parvient au nouvel Hôpital dessine un dégagement semi-circulaire de même esprit.

Puisqu'il s'agit d'un projet, la conception est évidemment d'une belle ampleur, sans toutefois tomber dans le gigantisme. Le logement des soldats était assuré dans trente trois corps de casernes groupés en six bâtiments

répartis à la périphérie de la place. Ces corps totalisaient 368 chambres de soldats et pouvaient donc accueillir environ 4.500 hommes. Plus d'une centaine d'officiers auraient trouvé dans quatre pavillons une chambre ou un appartement, selon leur grade. Il est bien certain qu'Heuriance part de l'hypothèse que Montdauphin devenait le grand entrepôt de l'armée des Alpes, rôle normalement dévolu à Grenoble, mais que cette ville était hors d'état de tenir. Le grand hôpital est prévu pour accueillir 2.000 blessés ou malades dans les quatre ailes qui entourent une vaste cour. Il est flanqué d'un jardin assez vaste et d'un cimetière. L'arsenal affecte un plan ~~analogue~~, encadré sur deux angles par des pavillons d'officiers plus élevés, destinés aux artilleurs. Le long du rempart se situaient encore des magasins, à poudre et à vivres, des fours et un hangar.

Au centre de la ville la place d'armes rassemblait les diverses activités des habitants: l'église se dressait d'un côté, au milieu d'un jardin bordé par un "bâtiment pour les prêtres destinés à servir l'église". En face était le "logement du Commandement avec toutes ses dépendances". Un corps de garde occupait le troisième côté, vis à vis de la "Maison de ville". D'autres places étaient fort judicieusement disposées, l'une pour le marché, plusieurs comme dégagement de bâtiments vers lesquels se dirigerait un actif trafic de voitures, d'autres enfin pour rassembler les soldats en vue de l'exercice ou "pour porter du secours aux ouvriers détachés, par la poterne". Plusieurs carrefours offrent un pan coupé le long duquel se loge un bassin "pour servir de lavoir" aux habitants ou aux soldats et "pour y avoir de l'eau en cas d'incendie". C'est une version réduite des Quattro Canti de Palerme ou des "Quatre fontaines" de Rome! L'eau est d'ailleurs largement distribuée: elle arrivait en abondance à Montdauphin par des chaînes de bournaux. Heuriance la répartissait en deux fontaines et deux bassins, tout en alimentant les

grandes citernes voûtées. Comme Vauban, il proposait même un puits, à creuser dans la partie basse de la ville.

Ce plan témoigne de la science et de la conscience de son auteur qui n'a vraiment négligé aucun détail, non seulement pour obtenir une distribution judicieuse et commode, mais pour créer en même temps des perspectives bien organisées et une heureuse symétrie. Le seul défaut de ce projet, mais il était décisif, est son ampleur même, vraiment peu en rapport avec la situation réelle de Montdauphin. Heuriance avait pourtant une justification. Il l'é-

labors au lendemain des opérations de la guerre de Succession d'Autriche, qui avaient mis en danger notre frontière briançonnaise. Faute d'une infrastructure d'entrepôts suffisamment vastes et fortifiés, il avait fallu multiplier de coûteux convois; faute d'hôpitaux, les pertes en dehors des combats avaient été élevées. Bourcet écrivit en 1750: "On aurait épargné quatre fois la valeur des ouvrages à faire à Montdauphin si les fortifications avaient été telles que l'on eut osé y faire des dépôts avant la guerre." 57

Heuriance pouvait donc prendre au sérieux les intentions de la cour visant à donner à la place de Montdauphin toute l'ampleur désirable.

Le projet d'urbanisme dessiné par Milet de Morville en 1749 est beaucoup moins complet. Il est vrai que cet ingénieur en poste à Toulon n'était venu en Dauphiné que pour une mission temporaire, assez longue toutefois (deux ans et demi) pour qu'il put prendre une bonne connaissance des problèmes. Plus modéré qu'Heuriance, il pensait que Montdauphin n'aurait jamais qu'une population limitée. Aussi n'occupait-il qu'une faible partie de la place par des flots de maisons, limitées par des rues perpendiculaires. Comme le demandait Vauban en 1700, il rétrécissait la place d'armes. Jugant l'église "commencée avec trop de magnificence", il proposait "pour diminuer la dépense... de réduire

son plan en croix grecque en raccourcissant la grande croisée. "Pour les casernes, l'arsenal et l'hôpital, il suit visiblement les idées d'Heuriance, avec moins de recherche dans le tracé des places et l'aménagement des perspectives monumentales.

(150) Dans le cadre du Projet-Général de 1774 (Bellechasse: In 4°-62) 'est encore donné un autre plan d'urbanisme pour la ville. Il est sans grande originalité et se contente de reprendre à la fois le quadrillage de Vauban avec une très grande place d'armes, et des idées d'Heuriance pour la disposition des bâtiments (hôpital pour 2.000 malades, arsenal etc.). La façade de l'église s'encadre entre deux pavillons destinés à loger le clergé.

Ainsi s'achève la série des projets qui avaient pour ambition de donner à la place de Montdauphin la population d'une ville. Les ingénieurs militaires ont mené le jeu: tour à tour bons connaisseurs des hommes pour qui la solitude est la grande ennemie, ouverts aux domaines économiques et sociaux dans la recherche des moyens d'attirer les habitants, urbanistes inventifs, soucieux à la fois de détails pratiques et d'ensembles majestueux, ils ont pu faire preuve de l'étendue et de la qualité de leurs connaissances et de leur culture. Si tant de travail est resté vain et n'a pas dépassé le stade de la feuille de dessin, c'est par suite de circonstances qui dépassaient largement le cadre de leurs responsabilités. Et faute de pouvoir parcourir les rues d'un grand Montdauphin à l'aspect monumental, il reste possible de contempler le projet d'Heuriance qui procure à l'esprit la satisfaction des belles réussites.

GRENOBLE.

La part prise à l'urbanisme grenoblois - ou tout au moins à ses projets - par les ingénieurs du Génie est considérable au XVIII^e siècle. Réfléchissant

aux calamités naturelles auxquelles la ville était périodiquement soumise du fait du Droc et de l'Isère, ils ont imaginé vers 1740 une solution originale et élégante, à partir de laquelle ils élaboreront jusqu'à la Révolution des variations remarquables.

C'est encore l'ingénieur Heuriance qui ouvre la série des projets en Décembre 1740, après une des inondations les plus catastrophiques qui aient accablé la ville. Son mémoire rappelle d'abord le problème:⁵⁸
 " Dans l'état où est la ville, rien ne peut empêcher qu'elle se ressente des inondations. Cette rivière (l'Isère) lui devient un ennemi redoutable et très dangereux. Elle l'isole, lui ôte toute retraite et cause des pertes très considérables à ses habitants qui sont toujours surpris par la crue des eaux... La dernière inondation, arrivée la nuit du 20 au 21 du mois de Décembre 1740, la troisième depuis 1733, en est une preuve convaincante. Elle a achevé de détruire dans bien des endroits de la ville ce que les précédentes avaient ébranlé. Il en arrivera de même à ce qui a été épargné si l'on n'y remédie au plus tôt. Tout y engage, et l'intérêt du Roi, et le bien public."

Heuriance, se référant à une idée de Monsieur de la Nerverre, Directeur des fortifications du Dauphiné, proposait de dériver l'Isère par le Sud de Grenoble (cf. supra), y voyant d'abord l'avantage tiré par la ville, celui des fortifications venant par surcroît, comme par un heureux hasard.

L'ensemble des dessins d'Heu-

riançe a disparu, et c'est dommage, car il devait être bien étudié. Il faut se contenter de quelques indications données par son texte: "Le nouveau canal serait revêtu d'un quai de maçonnerie de l'étendue des fronts de la ville qui seraient vis à vis, pour le débarquement des marchandises, provisions etc. et aurait deux ponts, l'un pour la route de Provence (= le cours Saint André) et l'autre pour aller dans le Briançonnais (= route du Connétable par Laffrey et Gap)... On pourrait aussi construire des moulins sur le nouveau canal selon les besoins! Rien entendu cette dérivation de l'Isère fournissait des espaces à la ville pour s'étendre et le mémoire évoquait succinctement vers la fin "son agrandissement".

" Cet agrandissement consiste en l'espace que l'Isère laisserait en la faisant passer en dehors de l'enceinte de la ville. Il est tel qu'on y trouverait non seulement les emplacements pour tous les bâtiments militaires convenables à une place de guerre qui sert d'entrepôt pour les places avancées et les armées que la France pourrait avoir en Italie, mais encore des emplacements pour en augmenter les bâtiments civils, l'embellir de quelque grande place publique où les troupes d'une plus forte garnison que celle d'aujourd'hui pourraient s'assembler et s'y exercer. D'ailleurs un plus grand nombre d'habitants et la sûreté contre les inondations la rendraient plus commerçante qu'elle n'est, et tous ces ouvrages, joints à son embellissement intérieur et à celui de ses avenues dont elle serait susceptible en feraient une place des plus importantes à tous égards."

Ces dernières lignes sont à souligner. Heuriance, ingénieur militaire, est attentif à l'embellissement de la ville. Il souhaite que Grenoble participe au courant général qui pousse les grandes cités françaises à se doter d'une "Place Royale" et de nouveaux quartiers.

En 1747, Milet de Monville, commen-

(130) cant par Grenoble sa tournée d'inspection, a adopté l'idée de la dérivation et donne un plan détaillé des nouvelles fortifications nécessaires (cf. supra chap. 2), ainsi que de la disposition des flots de maisons occupant l'espace gagné pour la ville.⁵⁹ Nous sommes ici devant la principale originalité de ce plan magnifique. Pour commencer, Milet de Montville, au lieu d'accroître la ville vers le Sud, comme Vauban, place son nouveau faubourg vers l'Est, dans la boucle de l'Île Verte, où il disposait d'un espace plus régulier. Le détournement de l'Isère aurait asséché, au moins en surface, le sol jusque là ~~porcé~~ d'eau et peu propice aux constructions de quelque importance. Quant aux terrains situés au Sud de Grenoble, l'auteur leur assignait un rôle précis: "L'espace renfermé par le nouveau lit de l'Isère et la ville sera d'un grand secours pour y faire paître quantité de bestiaux et y établir comme dans un camp retranché des magasins de bois, de fourrage etc."

Le plus étonnant reste le dessin même des flots proposés par l'auteur. Loin d'adopter le banal plan orthogonal, il traçait cinq vastes trapèzes dont la forme s'adaptait à la courbe de la rivière. Les rues qui les séparaient rayonnaient en direction de l'Isère, pour déboucher à peu près perpendiculairement sur elle, ce qui est un tracé logique pour un site de méandre. Chacun des flots était fort vaste: plus de 200 mètres de côté pour les plus grands. L'intérieur n'en était donc pas une simple cour étroite et sombre, mais un jardin ouvert, dont les allées et les massifs sont même suggérés sur le plan. Une chapelle était prévue à l'entrée du bloc principal et aurait ainsi formé le motif central des cinq façades qui tournent leurs facettes successives vers la vieille ville. Un espace libre de 150 toises environ (292m), entre ce nouveau quartier et l'ancien chemin couvert constituait pour ce dernier un glacis suffisant.

Il est malheureusement impossible de se faire une idée des élévations des maisons: il ne reste

qu'une partie des 29 feuilles de dessin qui accompagnaient le plan pour représenter les détails du projet, et rien ne dit d'ailleurs que l'ingénieur soit allé jusqu'à l'étude des façades. Ces immeubles, donnant tous d'un côté sur une rue ou un terrain libre, de l'autre sur un jardin assez vaste, auraient certainement été agréables à habiter. La surface bâtie est pourtant assez grande, supérieure même, comme la montre une mesure précise, à celle dont on disposait selon le projet de Vauban. Quoiqu'il en soit, la conception de ce faubourg est très originale et je ne vois guère au XVIII^e Siècle de projet ou de réalisation comparables dans d'autres villes françaises.

(132) Le projet de 1787, établi par Chersavel del'Isle et visé par Beylié, Ingénieur en chef à Grenoble,⁶⁰ adopte pour les nouveaux quartiers une solution radicalement différente, puisque dans ce cas la boucle de l'Ile-Verte demeure en prairie; au contraire, l'espace compris entre l'ancienne ville et le nouveau chenal est entièrement loti. Il est vrai que la fin de la dérivation suit un tracé plus éloigné que dans les projets antérieurs et libère donc des surfaces plus vastes. Le dessin des rues est extrêmement souple et bien adapté aux alignements de voies existantes. Le schéma général est en damier, mais le parallélisme des rues est souvent altéré et les îlots deviennent facilement trapézoïdaux. Les nouveaux quais sont particulièrement larges, découvrant l'admirable vue du Vercors au Sud-Ouest de Grenoble. L'un des deux ponts prévus débouche sur une place rectangulaire, l'autre sur une place semi-circulaire dont la rivière constitue le diamètre. Ainsi, contrairement à l'état ancien, la ville cessait de tourner le dos à sa rivière et s'ouvrait largement vers elle.

L'hémicycle de la seconde place projetée est largement desservi, car les quais et trois rues rayonnantes dessinent autour d'elle une étoile. Cette place, d'une bonne centaine de mètres de diamètre, aurait eu certaine-

ment noble allure, probablement entourée de bâtiments officiels. Dans les croisements de rues, tous les angles aigus des immeubles sont abattus par un pan coupé, plus élégant et plus commode, qui dégage une placette. Les trois quarts de la largeur de l'ancien cours de l'Isère sont également lotis. Un quai peu large borde le petit chenal destiné à évacuer les eaux de ruissellement et à animer quelques moulins. La terrasse du jardin de ville, promenade très appréciée des Grenoblois dès le XVII^e siècle, est prolongée vers le Nord par une place qui vient border le chenal précité. Un bassin ou une statue étaient proposés au centre. Cette judicieuse extension d'un lieu agréable améliorerait considérablement la superbe perspective sur les montagnes, jusque là bien masquée par les maisons riveraines.

On s'aperçoit par ces études de détail du soin extrême avec lequel ces projets ont été établis. Il ne s'agit pas d'idées d'ensemble rapidement jetées sur le papier, mais d'une adaptation poussée aux dispositions réelles des lieux. Leurs auteurs ont en outre une vision ample des choses, le souci des beaux défilés, des perspectives urbaines régulièrement aménagées. Malgré les apparences, ces projets ne sont pas chimériques. Le plan de 1787 accompagnait d'amples dossiers adressés par l'Intendant à la cour, avec toute sorte d'appuis, pour approbation. La part des ingénieurs du Génie dans un tel projet est prépondérante. L'idée de dérivation leur revient et en 1787, les Ponts et Chaussées n'ont fait que donner un tracé du chenal qui leur semblait préférable car il recoupait plusieurs méandres. Sur ce thème, le service des fortifications établit non seulement le dessin des nouveaux ouvrages de défense, mais développe le plan d'urbanisme à adopter. Quant à l'architecte de la ville de Grenoble, il n'en est pas fait mention une seule fois dans cette affaire. Tous ces exemples, cueillis dans les Alpes au cours du XVIII^e, tendent à souligner l'extrême compétence des in-

généralistes du Génie, non seulement dans le domaine de l'architecture militaire, mais aussi dans celui de l'urbanisme civil.

d) Briançon.

Le souci de belle ordonnance et de commodité n'est pas absent non plus dans l'étude de la disposition des bâtiments militaires. L'implantation des constructions dans le fort des Têtes, pourtant bien isolé, fit l'objet de recherches attentives et de perfectionnements successifs dont nous pouvons saisir les heureux résultats. Un plan du 8 Avril 1721 dressé par Nègre⁶¹ montre les corps de caserne simplement alignés parallèlement aux fronts successifs. Dès le 25 Juillet de la même année, Tardif, nouveau⁶² Directeur des Fortifications, propose une disposition qui regroupe les casernes et la chapelle dans la partie haute, ne laissant que deux bâtiments allongés parallèlement dans le bastion d'Asfeld. Ce plan fut lui-même amélioré, notamment en encadrant la chapelle par deux bâtiments et en disposant les casernes de façon à réserver une place d'armes qui bénéficiait d'ailleurs du masque fourni par les constructions, dont plusieurs étaient conçues comme de solides traverses.

57 Le plan de Milet de Monville (1747),⁶³ montre à la fois les bâtiments construits et ceux que l'on prévoyait, le tout s'ordonnant d'une façon régulière. Il avait fallu pour obtenir ce résultat aplanir le plateau et faire disparaître des bosses rocheuses très considérables.

Faut-il, dans le même ordre d'idée, rapprocher les projets de Godino de Villars, en 1784, pour une harmonieuse répartition de casernes et de pavillons d'officiers sur des terrains de surface et de forme variées?
D.48 Le même souci d'ordre et de lisibilité se manifeste dans les projets partiels comme ces deux idées pour un hôpital militaire de Briançon, à l'extrémité du front d'Embrun, au dessus de la Durance. Milet de Monville (1747) propose un grand⁶⁴ bâtiment de 85 mètres avec deux courtes ailes en retour

D.61-

d'équerre, face à la gorge qu'il domine du haut d'une terrasse. On descend de là à un second niveau par un grand escalier à doubles volées contrariées, appliqué contre le mur de soutènement. Une série de terrasses plus petites communiquent chacune par quelques marches et par un plan incliné.

Le projet de Bourcet est de peu postérieur. Son plan de 1751⁸⁵ utilise un emplacement voisin, mais situé plus en contrebas et distribué d'une façon très différente. Trois corps parallèles sont recoupés par deux autres perpendiculaires, ce qui engendre deux cours fermées et deux cours ouvertes. On note un remarquable souci d'aménager des ensembles symétriques. C'est ainsi qu'on serait descendu de la ville par un grand escalier monumental à double rampe incurvée, de chacune deux volées, parvenant en face d'une clôture en hémicycle qui fermait la cour d'honneur. Une rampe droite latérale permettait de gagner directement l'autre cour ouverte. Du côté opposé à la ville, la façade rectiligne de 110 mètres de long s'animait de trois avant corps plats.

Un détail souligne l'intérêt que portaient les ingénieurs à la recherche des belles perspectives monumentales. Le plan de Briençon de 1751 nous est conservé en deux exemplaires. L'un (plan A) est à Vincennes: c'est celui qui avait été envoyé à la Direction Générale des fortifications. L'autre (plan B) se trouve au fonds dauphinois de la Bibliothèque de Grenoble (cote: Cd 682); c'est sans doute celui qui avait été conservé à la Direction provinciale. Bourcet avait donc eu plus de loisir pour le parachever et l'on peut noter plusieurs petites rectifications significatives. Pour obtenir une cour d'honneur symétrique, Bourcet avait saisi une aile sur le plan A. Sur le plan B il a modifié légèrement l'orientation de toute l'aile et pu ainsi

dessiner à la fois un corps rectiligne et une cour symétrique. Au lieu de laisser plates les extrémités des ailes tournées vers la ville (Plan A), il incurve les angles et fait ressauter entre eux de légers avant-corps. De même la façade principale, dans l'axe de la cour d'honneur, s'orne, elle aussi, d'un avant-corps.

On mesure dans ce cas précis le souci de perfection qui animait les ingénieurs militaires du XVIII^e siècle, depuis la recherche d'une disposition d'ensemble monumentale jusqu'à la mise en place du plus petit détail. Leur compétence technique d'un niveau élevé leur permet d'atteindre leur but et de montrer qu'ils étaient non seulement des fortificateurs habiles, mais aussi des architectes de talent.

N O T E S

- 1.-A.D.Isère. II C 736/11-
- 2.- A.M.Grenoble. EE 25.
- 3.-Il s'agissait en fait de l'enceinte romaine(fin du III^e Siècle ap. J.C.)
- 4.-A.M.Grenoble: EE 25:Lettre de M. de Mathas au Président de Grammont sur sa visite au Marquis d'Asfeld.
- 4.- A.M.Grenoble.EE 25. Lettre à M. Jomeron,Trésorier,le 17 Octobre 1737.
- 6.-A.M.Grenoble.EE 25. Lettre du 18 Nov. 1752.
- 7.-A.D.Doubs. C 20. (1740)
- 8.- " "
- 9.-Vincennes-Besançon II/5 (4).
- 10.- " " II/I4 (8 Sept 1770).
- 11.- A.D.Isère II C 736/ 51;Procès verbal de plantation des bornes.
- 12.-Projet de Vauban pour Grenoble.Vincennes.Gren. I/8.
- 13.-Vincennes Grenoble II/I Nov. 1765.
- 14.-Vincennes.Grenoble II/I-17 Oct. 1776.
- 15.-A.M.Grenoble.EE 95. 12 Mars 1696.
- 16.- Atlas de Grenoble.
- 17.-Vincennes Grenoble II/I8.
- 18.-Vincennes.Salins I/52.
- 19.-Cf. Monographie de Salins.
- 20.-Vincennes.Salins I/2.
- 21.- Vincennes.Montdauphin-I/I6- 1700-Art. 44.
- 22.-Vincennes Briançon-I/8.Projet 1700.
- 23.-A.M.Grenoble-EE25.26 Juillet 1767.
- 24.-Mercier.1971.
- 25.-Stendhal.Mémoires d'un touriste.(Stendhal est né en 1783).
- 26.-A.M.Grenoble-EE 24."Placet au Roi accompagné d'un mot d'envoi du Maréchal de la Feuillade à M.Colbert de Croissy et

à M. Le Peletier. (sans date; vers 1701).

27.-Vincennes-Grenoble I/I

28.- Cf. Chapitre sur le Bois dans l'architecture militaire.

29.-Vincennes-Colmars I/22 et suivants.

30.-Voir notamment: A.D. Isère-II C 722(106).

D.T.G.Grenoble.Barreux. I-

Cf. Également le chapitre: "Le bois dans l'architecture militaire".

31.-Vincennes.Grenoble:I/18(I-2-3).La carte est jointe.

32.- " " I/21. Cf. Bornecque 1971.

33.- " " I/25.-

34.- " " I/34 (12 Oct. 1764).

35.- " " II/I(Nov. 1765-Août 1767).

35.-Vincennes-Grenoble. II/25.

36.-Bourcet fut consulté par la ville à d'autres reprises, notamment lors du procès qui oppose les Consuls à la Prieure du Couvent de Montfleury(Cf. infra).

37.- Vincennes-Besançon. II/I4.

38.- A.D.Doubs.Série C. Passim.

39.-Vincennes I/21 (1740).Besançon.

40.- Vincennes-Besançon:Art. 2.N° 180.

41.-Ordinaire.1856. Passim.(Volume I)

42.-Vincennes-Besançon.Art. 2 N° 121 (sans date).

43.-Vincennes-Besançon. I/31- 26 Avril 1753.

44.-Vincennes-BesançonII/I6-

45.-CoIndre 1900. Volume I. Passim.

46.-Aujourd'hui Quartier Ruty.

47.-Grodecki.1957.-Etude précise que nos observations ne font que confirmer.

48.- Ceci rappelle le cas de la mise en oeuvre irrationnelle du plan "hippodaméen" à la ville accidentée de Priène en Asie Mineure.

49.- Vincennes-Grenoble-I/8-Projet de 1700.

50.- " Briençon.I/8-Projet de 1700.

51.-Projet réédité en 1692 avec une addition en 1700.Vincennes.Montdeuphin. I/2 et I6.

52.- Cité dans Albert 1873. p. 14.

52.(bis).- Vincennes. Saint Vincent. I-6 Janvier 1713.

Le Lt Colonel de Launay supplie pour obtenir son rappel d'un poste "que je n'ai accepté que par obéissance et parce que je ne le connaissais pas"... et il déclare " être le plus malheureux Lt Cel du Royaume étant logé avec les soldats".

53.- Vincennes-Montdauphin. I/33 .

54.- Vincennes- Entrevaux.I/3 5 Nov.1700.

55.- Cf. L'échange de lettres de Vauban et de Louvois cité par Hautecœur (Archit. classiqueII-I;p 505).Louvois écrit:"Les dessins des portes que vous avez envoyé pour la citadelle (de Strasbourg) sont trop grands et trop magnifiques...Je vous prie de travailler à les réduire." A quoi Vauban répond vertement:" On ne peut les faire ni moins larges ni moins longues...je ne vois pas qu'on puisse rien retrancher sur la solidité de la maçonnerie...Aussi toute la réforme que vous pouvez désirer se réduit nécessairement à quelques triglyphes,métopes et denticules et aux armes et chiffres du Roi,qui sont les ornements de ces portes...Vous y gagnerez 4 à 600 écus,moyennant quoi vous pouvez vous assurer qu'elles seront fort simples,et même très vilaines...et les Allemands,qui sont extrêmement curieux et ordinairement bons connaisseurs sont gens à juger de la magnificence du Roi et de la bonté de la place par la beauté de ses portes..."

55.-(bis) Vincennes_Blémont. I/25.

56.-Vincennes. MontdauphinII/I_28 Mars 1749.

57.- " " II/I0(2)

58.- " GrenobleI/2I-"Mémoire concernant Grenoble"

59.- " " I/25-

60.- " " II/23 (7).

61.-	Vincennes.	Briançon-	II/3
62.-	"	"	II/4
63.-	"	"	III/6 (9)
64.-	"	"	III/6 (3)
65.-	"	"	III/10 (6-7).

CINQUIEME PARTIE
CHAPITRE TROISIEME.-

ESTHETIQUE DE L'ARCHITECTURE
MILITAIRE

SOMMAIRE.

I. _Décoration.

- 1°) L'appareil.
- 2°) La mouluration.
 - a)Bandeau.
 - b)Tore.
 - c)Doucine.
- 3°)Les échauguettes.
- 4°)Ordres et frontons.

II.-Effets architecturaux

- 1°) Caractères des bâtiments militaires.
 - 2°) Façades ornées ou composées.
 - a)Façades de chapelles.
 - b)Les frontispices de portes.
 - c)Les portails.
 - 3°) Bâtiments.
 - 4°)Evolution du style.
 - 5°) L'organisation de l'espace par l'architecture
militaire.
 - a)Places de plaine.
 - b)Places de montagne.
-

Les chapitres précédents ont pu faire sentir que les ingénieurs ne sont pas indifférents à l'effet artistique produit par les ouvrages militaires, qu'il s'agisse de bâtiments ou même de simples pièces de fortification. On peut même soutenir que la beauté dont ils avaient la responsabilité n'était pas à leurs yeux un élément secondaire. D'abord parce que cette beauté correspond à la solidité de la maçonnerie, élément capital de la valeur d'une place. Un beau parement en pierre de taille, des chaînages puissants exactement assemblés, traduisent l'excellente qualité d'une escarpe et satisfont en même temps la vue et l'esprit. Mais l'heureux effet esthétique n'est pas seulement le résultat presque automatique d'un travail bien fait: il est aussi cherché pour lui-même dans l'usage de proportions agréables, dans la disposition d'éléments décoratifs surajoutés qui ne sont pas rigoureusement nécessaire du point de vue de la fortification pure.

Nous nous proposons dans le développement qui suit d'analyser avec quelque détail ce qui constitue la beauté des ouvrages fortifiés et des bâtiments militaires, tout au moins de certains d'entre eux. Il paraît naturel de passer en revue pour commencer le répertoire décoratif plaqué sur les maçonneries, pour repérer ensuite d'une façon assez complète ce qu'on peut appeler les effets architecturaux proprement dits, obtenus, avec ou sans décor surajouté, par des jeux de volumes, de proportions, d'appareil. Cette recherche fera apparaître, dans ce domaine également, la forte originalité qui se dégage de la fortification de montagne.

I.- LA DECORATION.

1°) L'appareil.

Robustesse et sobriété sont sans doute les traits les plus constants de l'architecture militaire comme de sa décoration. Ainsi le veut la logique! Le but poursuivi ne s'accommodait ni de raffinements fragiles, ni de grâces délicates. Les effets très simples d'appareil sont fréquents. La plupart du temps le matériau est le moellon taillé ("piqué"), solidement encadré par des chaînes de pierre de taille aux angles, autour des ouvertures, entre les étages. Les courtines et certains bâtiments construits dans les forts de Briançon en fournissent un exemple d'une belle ampleur.¹

Parfois le moellon régulier est remplacé par des blocs informes noyés dans du mortier. Le résultat est moins heureux, tant du point de vue de la solidité que de celui de l'agrément, comme on peut en juger au front d'Eygliers à Montdauphin. Du reste les bâtiments ainsi constitués sont généralement enduits d'un crépis qui supprime le charme du parement de pierre et donne souvent un effet d'une grande pauvreté; c'est le cas dans les deux casernes et le pavillon d'officiers édifiés à Montdauphin entre 1692 et 1705.²

Il arrive aussi que toute la construction soit en pierre de taille. Le calcaire du Jura, qui se débite proprement, a favorisé ce type de mur dans les fortifications de Franche-Comté. Il est certain que les deux fronts successifs de la citadelle de Besançon, formés chacun d'un fort bâtiment encadré de deux demi-bastions, gagnent en puissance et en majesté par la qualité de leurs parements de blocs assemblés à joints vifs, dont l'épiderme doré et rugueux s'accorde à merveille à la franche lourdeur des masses.³

On voit même des parements de pierre de taille traduire une recherche particulière. Le front principal du fort Saint-André de Salins est orné de bossage, de même que certaines parties du front de secours de la citadelle de Besançon. Dans les deux cas, il s'agit de forteresses destinées à impressionner de nouveaux Français par leur magnificence autant qu'à résister à un assiégeant par leur puissance. Plus modestement, on voit aussi certains chaînages traités en refends.⁴

2°) La mouluration.

Les motifs utilisés sont assez peu variés, mais on en a fait un emploi extrêmement fréquent.

- a). - Le plus simple est un bandeau plat. Fortement saillant et pas très large, il sépare nettement les étages d'un bâtiment. Plus large, il encadre les fenêtres et les portes, sans dessiner de ressauts. Tandis qu'entre deux étages le bandeau correspond à une assise, il est réservé en relief sur une partie (167) seulement des claveaux qui encadrent une baie. Un bandeau analogue couronne les murs de clôture ou de soutènement, ainsi que les parapets de maçonnerie. Il est alors généralement constitué par une dalle et prend le nom de "tablette".
- b). - Le tore est une moulure d'un usage absolument constant pour séparer dans une escarpe ou une contrescarpe, la partie inférieure talutée et la partie supérieure verticale qui (79) forme le parapet. Ce "cordon", si souvent mentionné, matérialise le sommet de la partie que le glacis doit normalement cacher aux yeux de l'ennemi. Rappelons Vauban se réjouissant de ce que l'assiégeant ne "pincera" qu'un demi-pied à peine sous le cordon de Montdauphin, modèle de fortification enterrée.

- (77) Il est difficile de discerner les raisons de l'intercalation d'un tel accessoire. Son rôle est certes de fournir une assise en boutisse pour arraser la maçonnerie

d'un rempart et en renforcer la cohésion, mais on aurait obtenu le même résultat sans lui donner de saillie. On a dit qu'il s'agissait d'un revers d'eau: le fruit du talus exposait en effet le parement au ruissellement et le mortier des joints en souffrait rapidement. Mais il faut bien avouer que la saillie du cordon est très insuffisante pour jouer le rôle qu'on veut lui assigner, de même que son profil torique, dépourvu de "goutte pendante" n'arrête pas l'écoulement de l'eau.

Sera-t-il permis de penser que le cordon a surtout un rôle décoratif? De fait, cet épais volume semi-cylindrique, avec sa vigoureuse ombre portée, introduit un élément linéaire précis sur une surface de pierre qui pourrait sans cela paraître inorganique. Il la couronne et la limite avec précision. De temps à autre, du reste, le tracé du cordon se complique; quand la plongée profonde des embrasures l'exige, le cordon dessine un créneau pour en contourner la partie inférieure.⁶ Quand il rencontre une échauguette, il en enveloppe la base sur quatre côtés du pentagone, équilibrant de sa forte saillie le débordement du dôme.

c). - La doucine. Dans de nombreux bâtiments militaires, la toiture repose sur la tablette d'une corniche dont le revers est toujours taillé en doucine. On trouve ce profil indifféremment au XVII^e et au XVIII^e siècle. Ce couronnement qui déprave doucement les ombres et termine avec netteté le versant du toit donne aux constructions une allure plus achevée et plus monumentale que le simple dépassement des chevrons en avant de l'aplomb des murs. Il faut souligner la très notable amélioration que ce simple détail apporte à un bâtiment.⁷ Il arrive aussi qu'on trouve une composition plus complexe dans laquelle la doucine se combine avec une gorge par l'intermédiaire d'une série de filets (casernes latérales du Fort des Têtes).

30) Les échauguettes.

Sans négliger leur rôle utilitaire, nous pouvons aussi considérer les échauguettes comme des éléments décoratifs, étant donné le soin apporté à leur donner un bel aspect. On note une évolution de la forme des culs de lampe qui permet assez facilement d'en reconnaître l'époque. Au XVI^e et au début du XVII^e siècle, les échauguettes sont rondes, d'assez fortes dimensions, et leur encorbellement est amorti par une série de boudins circulaires inscrits dans un cône renversé très aplati. Le couronnement
(97)
(142)
(161) est une coupole creuse, hémisphérique, reposant sur un tore circulaire. Grenoble en conserve, à la citadelle et en divers points de la Bastille des exemples qui remontent à Louisquière, c'est à dire aux années 1590 à 1610. Les échauguettes de la citadelle de Sisteron affectent une forme semblable, et datent d'une époque voisine, peut-être un peu antérieure.

Les échauguettes de la citadelle de Besançon présentent deux variétés. Les unes, de plan hexagonal, ont pour support une pyramide renversée dont les trois pans saillants correspondent aux trois faces extérieures de l'échauguette. La porte, en arc brisé, se place sur un arête;
D.62 les baies sont circulaires. La coupole de pierre affecte un
à
D.65 tracé en cloche, à contre-courbe, couronné d'une sorte de bou-
ton surmonté d'une boule. Le grand mur latéral qui ferme la citadelle du côté de Chaudanne en présente un exemple. Six autres existaient sur le front de secours, comme on le voit sur une élévation de 1769, mais elles ont disparu aujourd'hui. Seuls quelques culs de lampe en témoignent. Les autres échauguettes correspondent au type généralement adopté par Veuben et qui subsistèrent jusqu'au XIX^e siècle.

Le plan est généralement pentagonal, parfois hexagonal, exceptionnellement circulaire.^{7 bis}

La porte est sur une des faces; le corps de la guérite est divisé en deux par un bandeau horizontal qui correspond à la tablette du parapet de maçonnerie, s'il y en a un. D'autres bandeaux verticaux, pliés sur les arêtes, recoupent le premier et déterminent des compartiments⁸, pleins dans le registre inférieur, percés d'une meurtrière⁹ dans la partie supérieure. Le cordon contournant l'échauguette sert de socle à la composition.

Le culot, également polygonal, est une suite de surfaces convexes, concaves ou en contrecourbes, séparées par de petits ressauts ou des filets. La partie inférieure s'achève par une boube à moitié engagée dans le parement de l'escarpe. Sur ce schéma de base se greffent¹⁰ d'innombrables variétés. L'ouvrage était toujours soigné et précisé avec grand détail à l'entrepreneur, comme en témoigne un devis descriptif pour les deux culs de lampe du front smont de Château-Queyras, encore en place aujourd'hui.¹¹ Nous donnons quelques dessins d'échauguettes et une liste de celles qui subsistent encore.

Le couronnement des guérites était généralement en pierre, dessinant un dôme à pans, avec parfois un ressaut correspondant au joint horizontal des deux assises, la partie supérieure étant monolithe pour des raisons d'étanchéité. Ce dôme s'évasait vers le bas et débordait franchement le corps de la guérite. La tranche de ce rebord est moulurée d'une fine baguette au-dessus d'un filet plat. Certaines couvertures pouvaient être en bois, ainsi qu'en témoigne l'article 38 du mémoire de Vauban pour Embrun:¹²

"Vingt guérites à 300 livres pièce...elles seront toutes de maçonnerie, de figure ronde, de 3 pied $\frac{1}{2}$ de diamètre dans oeuvre, sur la hauteur de 6 pieds, à cul de lampe, les portes, les créneaux (entendre les meurtrières) et les corniches seront en pierre de taille, le surplus de pierre ardoisine très proprement mise en oeuvre, avec un petit comble de charpenterie

au dessus, couvert d'ardoise et terminé par un amortissement en fer blanc..."

Il existait également des échauguettes¹³ entièrement en bois. Outre que leur valeur militaire ou décorative était bien bien moindre, aucune n'a subsisté et nous ne les connaissons que par des descriptions ou des dessins (par exemple l'atlas de Masse).

(33) L'amortissement de fer blanc mentionné plus haut effectuait généralement la forme d'une fleur de lis, souvent dorée. On en trouve mention dans certains devis et sur de nombreux dessins. De tels faitages ont été restaurés à la citadelle de Besançon, sur les tours dites du Roi et de la Reine. Les échauguettes conservées aujourd'hui sont souvent découronnées ou sommées d'une boule. Il s'agit là de réfections du XIX^e siècle. Les toits des guérites se détériorent en effet très vite (gel, foudre)¹⁴, et ceux que nous voyons aujourd'hui sont rarement d'origine.

(142) L'ornementation des échauguettes revêt dans certains cas un luxe particulier. Rappelons, hors des limites géographiques de notre étude, les culs de lampe sculptés de drapeaux et d'armoiries qui portaient les échauguettes (rasées) de Neuf-Brisach. On peut en rapprocher celle qui est plantée à l'extrémité gauche de l'ouvrage à corne ajouté par Vauban au Château de Joux. Si le soubassement ne présente que le jeu habituel des plans courbes, les panneaux de l'allège s'ornent de deux L entrecroisés, tandis que la frise bombée témoigne aussi d'une certaine recherche. Les meurtrières sont cintrées, comme souvent en Franche-Comté: le faitage terminé par une boule est certainement dû à une réfection.

La forme des culs de lampe a encore évolué au XIX^e siècle. On trouve vers 1820-30 des formes courbes enchaînées comme au siècle antérieur: à la troisième encain-

te du Château de Joux, par exemple, ou au fort du Lermont inférieur. Ces deux cas sont d'ailleurs tellement proches des modèles classiques qu'on est en droit de se demander s'il ne s'agit pas de remploi., ce qui expliquerait par exemple la présence au pied de la guérite d'un vigoureux cordon, alors qu'il n'en existe pas sur les courtines contiguës.

Les échauguettes entièrement réalisées au XIX^e siècle comportent une mouluration plus simple et plus lourde, à base exclusive de quarts de ronds et de bandeaux, la coupole se transformant souvent en pyramide (exemples à La Bastille de Grenoble vers 1830). Puis cette pièce de fortification, devenue trop vulnérable devient une artillerie de plus en plus précise, disparaît purement et simplement.

4°) Ordres et frontons.

L'ordre militaire par excellence est naturellement le dorique toscan. Vauban et ses successeurs n'en préconisent jamais d'autre pour orner certains bâtiments des places, notamment les portes et les chapelles.

Belidor, dans sa "Science de l'Ingénieur" en recommande aussi l'emploi, à cause de sa très grande simplicité: la frise ne comporte ni triglyphe, ni métope, tandis que le fût est lisse. On ne trouve pour ainsi dire jamais de colonnes, mais la pratique courante fait volontiers usage du pilastre.

L'exécution des ordres est généralement très correcte. Voici un tableau comparatif des proportions (évaluées en modules ou demi-diamètres) recommandées par d'Aviler d'après Vignole, et celles des ordres de quelques portes de places ou façades de chapelles.

		Base	Fût.	Chapiteau.	Arch. trave.	Trise.	Large etc.
d'Aviler:		I.	I2	I.	I	I,2	I,4
Portes {	Barreaux:	0,8	I0,9	0,9	I, I	I	0,7
	MtDauphin:	0,8	II,6	I	0,9	I, I	0,7
Chapelles {	Port St. An.	I,3	I2,5	I	I	I	I,3
	Briançon. (N; Dame)						
	R. de Ch.	0,5	II,6	I	I, I	I,2	I,8
	Etage	I	I5	I, I	I, I	I,2	I,2
Nef.		0,8	I5	I,2	0,9	I,2	2

Les architectes, on le voit, suivent d'assez près les règles classiques. Le plus gros écart se produit à la collégiale de Briançon où le fut atteint dans deux cas 15 modules au lieu de 12, sans doute dans un but d'allègement des proportions, notamment au premier étage de la façade. La fantaisie règne par contre dans la mouluration des corniches des portes, souvent éloignées des modèles de référence. La forte saillie de la tablette et son soffite sont remplacés par la ligne plus rustique d'un quart de rond et d'un cavet séparés par un filet (Montdauphin; Barreaux) ou encore par un profil plus ou moins dérivé du telon. Nous donnons des relevés de moulurations pris sur divers bâtiments militaires des Alpes et du Jura.

Le fronton, associé ou non à un ordre, couronne souvent une porte ou, à partir surtout du XVIII^e siècle, souligne un avant-corps (Besançon: Pavillon d'officiers de St Paul. 1755. Projet de caserne de cavalerie. 1799).

Dans les Alpes, le fronton curviligne n'apparaît qu'une fois, dans un projet pour le second portail de la porte d'Embrun à Briançon (1694). Le tracé réalisé est triangulaire. Il n'en va pas de même en Franche-Comté. La plupart des portes de la ville et de Battant à Besançon, l'entrée du Fort Griffon, celle du front St Etienne à la citadelle, celle aussi du fort St André à Salins et la façade de sa chapelle ont un couronnement courbe. La chapelle de la citadelle de Besançon est même surmontée d'un fronton courbe rompu avec des enroulements qui se placent dans la tradition hispano-comtoise. Les frontons triangulaires y sont rares au contraire: le plan en relief de Besançon en montre aux portails (dispersés) des demi-lunes de l'enceinte du faubourg de Battant.

On peut penser qu'il y a là un exemple de l'adaptation de certains détails d'architecture militaire aux habitudes locales. Les ingénieurs militaires ont volontiers suivi la tradition francomtoise. Il est possible

(les documents que nous avons dépouillés ne permettent pas de trancher) que le Magistrat de Besançon se soit adressé à des architectes civils pour les portes de la ville. C'est ainsi qu'on avait demandé à l'agence de Mansart les projets des quatre portes de Neuf-Brisach. Les ingénieurs du Génie se seraient contentés de vérifier l'adaptation de ces frontispices aux divers impératifs militaires qui pèsent sur une porte, ¹⁷de même que ceux de Neuf-Brisach avaient réduit la hauteur des entrées dessinées par Mansart. Mais de toute manière, les façades des portes de la citadelle et du fort Griffon à Besançon ou du fort St André de Salins, de même que les trois chapelles de ces forteresses relèvent exclusivement du service des fortifications et sont l'oeuvre d'ingénieurs.

Dans les Alpes le fronton triangulaire jouit de la plus totale exclusivité, qu'il s'agisse de couronner l'entablement l'entablement du frontispice d'un pavillon de porte ou simplement de terminer le mur de l'arche d'un portail. Dans ce dernier cas, très fréquent, deux (86) échancrures verticales découpent les rampants, le tympan et même l'entablement pour laisser manoeuvrer librement (12) les flèches du pont-levis. L'aspect de ces frontons "romains", mais non selon les règles, n'est d'ailleurs pas disgracieux, même s'il est permis de préférer la ligne continue du triangle, que l'on trouve par exemple à l'entrée du donjon du Randouillet, où le mécanisme du pont en zig-zag (150) n'exige pas de rupture. (172)

La mouluration des rampants est assez variée, mais généralement d'un vigoureux relief. On peut observer que le profil le plus répandu à l'époque de Vauban est une doucine entre deux filets. Les exemples sont D.66. nombreux: Briançon=Porte de Pignerol. Château-Queyres=projet de 1698. Montdauphin=Porte d'Eygliers, etc... C'est du res-

te le profil qui se retrouve au fronton des portes de Neuf-Brisach.

Au XVIII^e, notamment dans les forts de Briançon, (1720-1731) ce profil devient un simple quart de rond, d'une grande vigueur, associé à un seul filet du côté du tympan.

D.66

5°) Le fer forgé.

Ponts et escaliers sont souvent dotés de rampes en fer. Il s'agit, comme on le voit sur les élévations, de deux barres de section carrée, superposées, horizontales, traversant des poteaux de fer verticaux scellés dans la pierre. Le tout était peint en noir. On peut, même dans un matériau si dépouillé, noter quelques recherches d'élégance. Sur les ponts dormants en pierre du fort des Têtes, les poteaux de fer de la rambarde sont consolidés par des étais auxquels on a donné (75) l'agréable dessin de consoles renversées. Fréquemment aussi les ferrures des volets (lorsqu'elles sont conservées) se terminent par des fleurs de lis travaillées au marteau.

D.60-

II. LES EFFETS ARCHITECTURAUX.

I°) Caractères des bâtiments militaires.

Il y a bien entendu des bâtiments militaires construits au XVII^e ou au XVIII^e siècle dont l'intérêt artistique est pratiquement nul, parce que rien n'y satisfait nos yeux ni notre goût. On peut en donner pour exemple l'élévation d'un projet de caserne à construire sur la rue Saint Laurent à Grenoble, qui est de la plus grande pauvreté.¹⁸ Il existe heureusement des constructions plus agréables à regarder, bien qu'elles se trouvent dépourvues de tout ornement ajouté. Elles ne doivent leur beauté qu'à leurs qualités pure-

ment architecturales.

- Que le parement, soit en pierre de taille ou en moellon piqué ou simplement enduit, le toit d'ardoise ou de tuile, les bâtiments militaires constituent des volumes sobres et massifs, d'une puissance bien accordée avec leur vocation. La hauteur n'en est jamais bien considérable pour respecter les lois du défilement et ne pas constituer une cible trop fragile. La plupart du temps le rapport entre le toit et les murs n'est pas loin de l'équivalent, si bien que la surface de tuile ou d'ardoise joue un rôle considérable dans le volume d'ensemble. Cet effet subsiste dans la vue sur les "45 degrés" ou même dans l'axe transversal car l'emploi de croupe au lieu de pignon est de pratique courante. Bien souvent la présence d'un pignon vertical ne trahit que l'attente d'un bâtiment complémentaire jamais réalisé: tel est le cas des deux casernes du front de secours du fort des Têtes, sur lesquelles devaient se greffer des pavillons d'officiers.

Ajoutons que la ferme lisisson du toit aux murs par la corniche en doucine contribue à donner une impression de netteté et de robustesse compacte. Robustesse confirmée par la très large prédominance des pleins sur les vides, en particulier dans les édifices voûtés à l'épreuve. Le nu mural prend une valeur essentielle, largement déployé entre les étages, de part et d'autre des fenêtres qu'entoure un simple bandeau plat et dont les croisillons à petits carreaux (au moins à l'origine) semblent réduire encore les dimensions. Les plus caractéristiques et les plus intéressants de ces bâtiments nous paraissent se situer à la citadelle de Besançon (caserne, arsenal), au fort Saint-André de Salins (casernes), au fort de Barraux (arsenal), aux forts de Têtes et du Randouillet (casernes), à Montdauphin (arsenal et casernes caennaises).

Les poudrières constituent en quelque sorte un cas extrême puisque les versants de leur toiture descendent très bas et que les murs, scandés par d'épais contreforts, s'élèvent à peine à hauteur d'homme. La silhouette d'une poudrière ne manque ni d'attrait ni d'originalité, et son immense pignon fait penser au profil de certaines granges médiévales. Il reste malheureusement peu de magasins à poudre (89) bien conservés. C'est encore à Briançon qu'on en trouve le meilleur échantillonnage: deux de l'époque de Vauban (ville et château) et trois du XVIII^e siècle (à l'abandon: deux aux Têtes et un au Randouillet). Celle de Montdauphin, ordonnée par Vauban, a été recouverte d'une butte de terre; la seule qui subsiste à Grenoble, également construite à partir de 1692, avait subi la même transformation; elle vient d'être dégagée et attend une très nécessaire restauration.

2°) Facades ornées ou composées.

Certains bâtiments ont pu être l'objet de soins plus attentifs et recevoir une ornementation particulière. Au premier rang viennent les façades de chapelles, mais on n'a pas négligé non plus les portes d'entrée des places. ni, parfois, des constructions destinées à loger des dignitaires.

a). — Facades de chapelles.

Nous avons déjà noté la parenté des plans et des élévations des chapelles militaires. Il en va de même, avec de semblables nuances, pour les façades. Le fort Barraux nous offre le modèle le plus simple: le mur enduit ne possède même pas de chaînage d'angle. La croupe du toit, ornée d'une lucarne, couronne horizontalement ce rectangle assez écrasé. Une fenêtre cintrée surmonte la porte dont l'encadrement mouluré et la saillie du larmier qui la surmonte sont les uniques parties en pierre et les seuls ornements. L'ensemble aurait un volume très banal sans le beffroi de charpente en forme de lanternon ajouré coiffé d'un dôme carré qui se dresse au

sommet de la croupe et relève la silhouette de l'ensemble. A en juger par le plan en relief, la chapelle du fort de Joux présentait un aspect en tout point semblable.

Le façade de la grande chapelle du fort des Têtes, très sobre, est malheureusement incomplète. La porte (81) d'entrée qui s'ouvrait au centre a disparu: elle devait être assez haute puisqu'on avait supprimé le bandeau qui règne habituellement entre le rez de chaussée et le premier étage. Les deux portes latérales ainsi que les deux niveaux de fenêtres actuellement visibles sont le fruit de la transformation de la chapelle en caserne. Les chaînages d'angle à refends encadrent un mur enduit au sommet duquel se dessine le cercle d'un cadran d'horloge. Le principal ornement conservé, bien modeste, est une lucarne sur la croupe du toit, dans l'axe médian, couronnée d'un linteau cintré et encadrée de deux consoles renversées.

Dans son état d'origine, cette façade dressée au milieu d'un grand côté de la place d'armes, dominant les deux pavillons prévus pour l'encadrer (un seul fut construit) apparaissent dans l'axe du long couloir d'entrée de la place, devait se signaler avec discrétion mais netteté par sa situation autant que par une décoration modeste.

Les trois chapelles conservées dans les places de Franche-Comté ont une ornementation autrement insistante. Celle du Fort Griffon apparaît comme la plus simple. Quatre pilastres dont le chapiteau se confond avec la corniche du toit la divisent en trois travées. Celle du centre, plus large, comprend une porte dont le linteau est sommé d'une petite corniche; au premier étage, qu'un bandeau plat sépare du rez de chaussée, s'ouvre un oculus. Il n'y a pas de fronton et la croupe du toit repose directement sur la corniche. A son sommet, un clocheton achève de donner à cette petite chapelle une silhouette absolument conforme au modèle courant.

Il n'y a pas d'ordonnance à proprement parler à la façade de la chapelle de la citadelle de Besançon. Deux chaînages d'angle ayant un socle mais point de chapiteau portent cependant un entablement et un fronton triangulaire derrière lequel la toiture forme une croupe en dièdre dont le sommet est coiffé du lanternon habituel. Dans le parement du mur en pierre de taille, la porte s'ouvre sous un oculus. Le décor de cette entrée a été particulièrement soigné. La baie, dont le cintre mouluré retombe sur deux piédroits, est encadrée d'un ordre de pilastres doriques lisses qui supportent un entablement. Celui-ci ressort légèrement à l'aplomb des deux pilastres et à la clef de l'arc. Sa corniche franchement saillante porte les deux amorces en contre-courbes d'un fronton, rompu pour laisser place à une niche dont la base correspond au ressaut central de l'entablement. Deux consoles renversées de faible saillie épaulent les piédroits cannelés de la niche. Ce portail se détache brillamment sur le nu du mur. La richesse de son mouvement où les courbes jouent un rôle essentiel, la finesse soignée de sa mouluration en font une création assez exceptionnelle dans l'architecture militaire de l'Est et du Sud-Est. La chapelle est attribuée à juste titre à Vauban, mais il est peu probable que ce dernier ait pu donner des dessins de détail pour l'exécution de la porte. C'est donc à ses subordonnés en service à Besançon qu'il y a lieu d'attribuer la paternité de ce morceau très réussi.

La façade de la chapelle du fort

- (190) Saint-André, au dessus de Salins, est celle qui s'écarte le plus de la simplicité habituelle. Elle reprend le type "romain" à deux étages inégaux. Quatre pilastres doriques lisses, posés sur un haut stylobate, déterminent trois travées. Dans celle du centre, plus large, s'ouvre la porte rectangulaire avec un linteau à crossettes surmonté d'un larmier mouluré. Dans les travées latérales se superposent une niche cintrée et un tableau

carré encadré d'un bandeau saillant. Au dessus de l'entablement rectiligne règne un bahut plein qui sert de soubassement au second étage. Deux piliers corinthiens simplifiés (exemple rarissime dans l'architecture militaire) encadrent une grande fenêtre bombée, bordée d'un bandeau à redans. Deux consoles renversées épaulent le morceau central. L'entablement supérieur se prolonge légèrement et en retrait sur le sommet des consoles, forme peu académique mais justifiée par la nécessité de masquer les versants du toit assez aigu auquel cette composition sert de pignon. Un fronton courbe coiffe la travée centrale, dépassé par le beffroi octogonal d'un lanternon couvert en dôme, un peu plus trapu que celui de la citadelle de Besançon.

La façade de cette chapelle nous apparaît presque insolite dans les régions que nous envisageons et où nous n'avons rencontré que des formes beaucoup plus pauvres. Elle s'apparente par contre beaucoup à des façades de chapelles dans les grandes citadelles du Nord de la France, en particulier celles d'Arras (remaniée sous le second Empire) ou de Lille (même composition à la porte de Boufflers dans la même citadelle.) Faut-il y voir une tradition architecturale espagnole dans des provinces récemment conquises? Il est probable que pour éblouir les nouveaux Français et plaire à leur goût, on utilisait les formes dont ils avaient l'habitude dans de fastueux édifices civils ou religieux, et qu'on les transposait à des édifices très utilitaires comme les bâtiments des fortifications. La même remarque peut d'ailleurs être formulée à propos des frontispices des portes

b). - Les frontispices des portes.

Les façades de portes, conservées ou disparues, des places des Alpes et du Jura peuvent se répartir en deux groupes. La Franche-Comté se distingue souvent par

La complexité de la composition et le souci du décor. Les Alpes, pour leur part se contentent de formes beaucoup plus austères.

Fort Barraux, Briançon-ville, Montdauphin, Embrun (d'après le plan en relief) nous donnent des exemples très homogènes de ces façades de pierre de taille plaquées en avant du pavillon de la porte. Un ordre de pilastres doriques lisses se détache sur des montants à refends et porte un entablement coiffé d'un fronton triangulaire.

- (12) Entre les pilastres s'ouvre la baie d'accès à la place, en
 (150) plein cintre ou en anse de panier, sous un bandeau horizontal surmonté d'un tableau rectangulaire. Toute cette partie centrale se trouve en retrait des montants latéraux. Le tableau n'est jamais sculpté. L'ensemble de ce frontispice forme saillie sur le parement de l'escarpe, dont le cordon se trouve à mi-hauteur. De composition nette et vigoureuse, bien proportionnée, ces portes s'accordent parfaitement à l'esprit général des fortifications, tout en relevant le front austère des courtines d'une note plus riche et plus ornée.¹²

- Le plupart des projets de Vauban adoptent des frontispices de portes conformes à celui qui vient d'être décrit ("Cornichon de Seyne"-10 Oct. 1700; Corne de France à Entrevaux-1700; correction du fort St Martin de Colmars-1700 etc...). Sur ces dessins, des boules qui semblent être des bombes avec leurs poignées et leur mèche, décorent le sommet des montants ou du fronton. Un seul dessin présente quelque originalité par rapport à ce type uniforme: de Langrune le propose à la nouvelle tête qu'il souhaitait construire en 1706 à la citadelle de Seyne. Il s'agit d'un portail à deux pilastres doriques détachés sur un parement lisse, qui encadrent une baie simplement bombée. L'entablement horizontal à ressaut qui coiffe le tout n'est pas sur-

monté d'un fronton, mais une boule coiffe chaque pilastre tandis qu'un échaup^uette octogonale posée sur un socle incurvé domine le passage. Sa coupole porte une boule et une fleur de lis. Sans pouvoir juger l'intérêt militaire de cette invention, il est permis de dire que le résultat esthétique eut été plein de pittoresque, animé et décoratif.

- Le sobre modèle utilisé dans les Alpes se retrouve en Franche-Comté, mais avec un fronton courbe, comme il a été dit. Telles se présentaient les portes disparues de Charmont et d'Arènes, à Besançon (avec fronton triangulaire aux entrées des demi-lunes, courbe à celles du corps de place)²⁰. La composition placée sur l'énorme bâtiment du front Saint-Etienne correspond aussi à ce modèle. Les pilastres y sont remplacés par deux montants à refends qui jouent le même rôle. Le fronton courbe se prolonge de chaque côté par un petit segment de corniche horizontale. L'entrée du Front-Royal, due aux Espagnols, est plus modeste. Les deux montants latéraux à refends s'arrêtent plus bas que le tableau central qui seul est coiffé d'un petit fronton courbe. Le résultat est un peu mesquin, hors d'échelle du bâtiment et mal lié à lui. La comparaison avec la porte Saint-Etienne met en lumière l'allure monumentale de la seconde et sa parfaite liaison avec l'architecture contre laquelle elle s'applique.
- (28)

- Mais ce modèle relativement simple dut paraître insuffisant dans une région où l'on avait le goût d'une ornementation plus insistante. Aussi rencontre-t-on dans le Jura plusieurs autres portes d'une composition un peu plus complexe. La porte Notre-Dame à Besançon²¹ nous en fournit un exemple. Le frontispice est divisé en deux étapes. Le rez de chaussée forme soubassement: deux larges montants
- D.67

latéraux aux assises alternativement saillantes et rentrantes encadrent la partie centrale où la porte cintrée s'ouvre dans un parement lisse. Au dessus d'un bandeau horizontal se développe le premier étage: quatre pilastres doriques, groupés deux à deux autour du panneau médian portent un entablement et un fronton courbe. Le fût de ces pilastres comporte, comme au rez-de-chaussée, des assises alternées larges et étroites. Le tympan du fronton est orné d'un disque et de deux demi-croissants. La volonté de relief de l'appareil est donc très sensible et n'est pas sans évoquer des modes flamandes.²² La porte de Battant offrait une allure analogue.

La porte Rivotte à Besançon peut aussi se rattacher à ce modèle. Elle présente l'originalité d'avoir été (38) plaquée sur une des portes construites, ou tout au moins remaniées en 1546 grâce à l'aide de Charles-Quint. Les deux tours rondes avec leurs archères et leur toit conique encadrent le frontispice légèrement saillant qui a pris la place de l'ancien passage. Il se divise en deux étages. Le premier est constitué d'un ordre de pilastres doriques à refends que coiffe un fronton courbe interrompu. Le second étage n'a pas d'ordre. Deux minces fenêtres rectangulaires encadrent un tableau sculpté de petit format; l'ensemble est surmonté d'un fronton rectangulaire plaqué au mur et que ne soutiennent ni pilastres ni consoles. Le toit débordant sans corniche achève de donner à cette façade une allure archaïque pour sa date (1600).

c).- Les portails.

Nous avons observé que pour traverser des clôtures minces ou basses, constituées par exemple d'un simple parapet, on se contentait d'un portail. Ceux qui subsistent datent surtout du XVIII^e siècle. Dans le cas le plus simple, le passage est simplement encadré de deux piliers de pierre. L'ornementation peut en être très discrète et évoquer un pilastre dorique (demi-lune d'entrée à Montdauphin). En gé-

néral on couronne les pylônes par un motif simple: à la porte créée à Briançon en 1729 pour accéder au pont d'Asfeld, une sphère de pierre de fort diamètre (0m60 environ) repose sur un double piédestal évasé; celui du bas, plus considérable, est terminé par une corniche largement débordante. La saillie successive du pilastre, de son dossier et du piedroit lui-même crée sur chaque montant une articulation animée.²³

(40) Deux projets pour Besançon sont du même ordre. Le premier, daté de 1768 propose une porte d'entrée à la gorge du bastion d'Arènes.²⁴ Les piliers doriques sont ornés d'un tableau sur lequel est sculptée une chute de palmes, de cerquois et de glaives. Leur sommet s'entichit d'un trophée de cuirasses, de casques et de drapeaux. Le chevalier du Bouchage a signé le second dessin en 1781.²⁵ Un peu plus trapus, les pilastres portent des tableaux nus et soutiennent à leur sommet une file de bombes avec leurs poignées et leurs mèches. On trouve assez fréquemment ce motif bien militaire dans les dessins visés par Vauban, mais nous n'en avons relevé aucun exemple réalisé dans le Jura ou les Alpes.

(51) Le portail avel de la Communication des Têtes au Randouillet nous offre un type inusité. Les deux piliers doriques sont appuyés vers l'intérieur à un fort massif de maçonnerie à peu près aussi haut qu'eux, mais dont la paroi verticale s'interrompt au trois cinquièmes de la hauteur pour laisser place, dans la partie supérieure, à deux plans courbes qui se recoupent. Il s'agit d'un procédé pour donner à deux piliers qui dépassent beaucoup le parapet la stabilité nécessaire pour supporter les efforts de la manœuvre d'un pont-levis.

On obtient un portail plus monumental en reliant les deux montants par une arche et en couronnant le tout par un fronton. Briançon en offre une série très complète. Le chemin qui entre dans la ville par la porte d'Embrun

- traverse la fausse brâie par un portail de ce type construit vers 1695. Les forts en varient largement le thème: fronton sans pilastres (Bas-fort du Rendouillet, Donjon, demi-lune royale aux Têtes, Fort du Dauphin), pilastres sans fronton, avec un simple entablement (entrée du fort des Têtes du côté du Pont d'Asfeld), pilastres avec frontons (entrée des Têtes par le front-Royal). Le portail du front de secours des Têtes constitue un cas à part. Les piliers sont surmontés d'une boule et la partie centrale, entre les rainures des flèches du pont levis, dessine une trapèze également ornée d'une boule. Enfin le portail qui fait communiquer le bas-fort des Têtes et le bastion d'Asfeld ne comporte aucun ornement, en dehors de la pierre de taille dont il est construit.

(144) Le seul portail ancien conservé au fort de Joux, voisin et contemporain de l'échauguette ornée que nous avons évoquée plus haut, participe de la même volonté de richesse déjà notée dans les constructions militaires du XVII^e siècle en Franche-Comté. Deux larges pilastres doriques, flanqués de consoles renversées encadrent l'arc surbaissé de la porte et sont couronnés d'un fronton triangulaire échancré de deux rainures pour les flèches du pont levis. Mais ce schéma presque banal, sauf les consoles moulurées, est somptueusement décoré de bas-reliefs sur le fronton et les pilastres. En haut, des fleurs de lis (bâchées) s'encadraient dans un cartouche très découpé et enroulé qui se détache sur le fond habituel de drapeaux, canons et armes diverses. Sur les pilastres des trophées sont suspendus par des rubans: à gauche un casque romain, une lorice, un glaive, une lance. À droite un heaume, de profil et visière fermée, une cuirasse, des lances et des cimenterres. La pierre ocre clair très soigneusement assemblée, la composition équilibrée des bas-reliefs finement modelés, la proportion en largeur, un peu lourde, confèrent à ce portail une beauté solennelle qui répond bien à l'intention de ses auteurs qui souhaitaient souligner la puissance et la magnificence du nouveau maître de la Franche-Comté, le Roi de France.

3°) Les Bâtiments.

Bien souvent les pavillons d'officiers sont aussi dépouillés d'ornements que les casernes, comme on peut en juger sur celui qui fut construit à Montdauphin aux alentours de 1700. Parfois même les officiers utilisaient simplement une caserne dont l'aménagement intérieur avait été adapté: c'est ce qui se passait au Rendouillet. Il arrivait pourtant que les pavillons qui leur étaient destinés aient une allure extérieure plus soignée. Lorsque la ville de Besançon fit construire le pavillon d'officiers de la place d'armes de Saint-Paul, l'architecte détache en légère saillie sur une ligne de refends un avant corps central sans ordonnance, mais coiffé d'un fronton où furent sculptées dans un cartouche les armes de France couronnées et encadrées de piques, de drapeaux et de tambours. Ce motif achève de donner à la haute façade de très bel appareil une allure grande et noble sans ostentation. Parmi les baies rectangulaires, les trois portes d'entrée sont distinguées par leur cintre. L'intérieur révèle la même recherche discrète. Les escaliers sont bordés de sobres rampes en fer forgé et les arcs qui soutiennent chaque palier ont reçu un profil surbaissé et une clef saillante très étudiée, ainsi qu'en témoignent les contestations entre l'architecte mécontent de leur exécution et l'entrepreneur arguant de la difficulté. Il fallut désigner un expert pour trancher le débat!²⁶

(81) Le pavillon du Gouverneur au Fort des Têtes ne témoigne d'aucun souci décoratif qui distinguerait son aspect extérieur de celui des bâtiments qui l'entourent. On peut se rendre compte pourtant, malgré le pillage qui s'y est déchaîné après la Libération, que l'intérieur avait reçu des aménagements qui tendaient à lui conférer des allures d'hôtel particulier. La porte d'entrée, ouverte sur la place d'armes donne sur un vaste vestibule dont le sol

est dallé de pierres disposées en losange avec une bordure allongée. Un arc surbaissé en plâtre sous une poutre de bois marque le passage dans la cage d'escalier. Celui-ci est en pierre, à trois volées en équerre, appuyées aux murs de la cage, laissant un vide au centre. Les marches, de faible hauteur et de large giron, ont été étudiées pour une montée facile; on le voit aussi par les savantes courbes qu'elles dessinent dans les angles. Le large limon a perdu sa rampe dont on ne voit plus que les arrachements. L'entrée des appartements de gouverneur au premier étage est signalée par une composition en niche d'assez belle venue. Le sol était parqueté, les pièces nombreuses avec une cheminée très simple. Chaque chambre disposait d'une alcove.

4°) Evolution du style.

Il est en général assez difficile de deviner si un édifice militaire date du XVII^e ou du XVIII^e siècle. Les types existants correspondent à des conditions générales qui ne varient guère durant cette période, et ils restent par conséquent eux-mêmes très stables. La discrétion de la décoration ne permet guère de percevoir les signes d'une évolution du style qui est évidemment beaucoup plus sensible dans l'architecture civile, plus ornée. Il n'y a que très peu de différence entre la façade d'une caserne construite au temps de Vauban et celle d'une autre postérieure de cinquante ou cent ans. Le rythme des fenêtres est le même, calqué sur la disposition intérieure qui n'a pas changé, la toiture est semblable.

Bien que les ingénieurs fussent certainement au courant des modes nouvelles qui s'imposaient successivement à l'architecture, ils n'en ont guère donné le reflet dans leurs œuvres. Il est possible néanmoins de relever quelques exemples d'adaptation aux goûts du jour qui

sont d'ailleurs parfois le fait d'architectes civils.

D.69 On sait l'activité que l'intendant de La Coré et ses successeurs imprimèrent aux constructions bison-
tines dans la seconde moitié du XVIII^e siècle.²⁷ Victor Louis,
Claude-Nicolas Ledoux, mais aussi des artistes locaux comme
Bertrand, réalisèrent à Besançon des oeuvres pleines d'in-
terêt. Précisément le dernier architecte construisit en 1782
le corps de garde de Granvelle.²⁸ Le rez de chaussée est cons-
titué d'un ordre dorique: la partie gauche (deux travées) avec
trois pilastres plaqués sur un mur à refends, la partie droi-
te (deux travées) avec deux colonnes lisses, sans base, formant
un portique ouvert avec retour d'angle d'une travée. L'enta-
blement comporte triplyphes et métopes (nues). Un étage répé-
te le même rythme avec des pilastres qui se détachent sur
un mur lisse ouvert de baies rectangulaires assez courtes,
en retrait sur le rez de chaussée. Un toit débordant à qua-
tre pans couronne le tout. Ce bâtiment d'heureuses propor-
tions s'enrichit de l'ombre du portique couvert qui crée
un noir vigoureux au niveau inférieur. Il est en tout cas
dans le droit fil du courant antichaisant et dépouillé qui
se développe dans ces années 1780.

D.69 Le corps de garde de la Rue Neuve,
dont l'élévation est donnée par un dessin (vers 1785)²⁹ est en-
core plus évolué puisque les colonnes se rapprochent de l'or-
dre dorique du Parthénon: elles sont légèrement tronconi-
ques, cannelées, sans base et seule une baguette sous l'échine
du chapiteau rappelle le dorique toscan. Le bâtiment lui-
même forme presque un cube dont l'une des faces présente un
portique "in antis" de deux colonnes et deux demi-colonnes
engagées contre la tranche des murs latéraux. Au fond de la
petite galerie ouverte sous le portique, une porte et deux
fenêtres s'inscrivent dans l'entrecolonnement. Au dessus de
l'entablement, le bâtiment s'achève par une stricte horizonta-
le.

Ce dorique du Parthénon, nous allons le retrouver dans sa pureté originelle sur un dessin de casernement pour la cavalerie, à construire le long de la Place d'armes de Saint-Paul, à Besençon. Plusieurs projets s'étaient succédés sans résultat, dont un signé par l'architecte de la ville Longin, le 24 Août 1785.³⁰ En 1799-1800 (An VIII)

- (17) un auteur anonyme, un ingénieur autant qu'il semble, donne trois versions pour le même projet, c'est à dire un long corps de bâtiment à implanter en face des casernes de Vauban.³¹

D.56-57 Un rez de chaussée contenait les écuries, le premier étage était réservé au logement des troupes. La profondeur de l'édifice explique le volume du toit dont la hauteur égale la moitié du total dans deux cas, un peu moins dans le troisième.

Les trois projets ont des caractères communs: un corps central couvert d'un fronton s'encadre de deux longues ailes. L'appareil est à refends sur toute la longueur, un bandeau plat sépare les étages. Les portes et les fenêtres sont rectangulaires, sauf les jours d'aération des écuries qui dessinent un demi-cercle, et quelques portes mises en valeur par un plein cintre. Comme on peut le voir sur les dessins des avant-corps centraux, le premier projet a un fronton dont la base est dans l'alignement de la corniche du toit. Trois baies cintrées donnent accès à la cage d'escalier. Dans le deuxième projet, un attique orné d'un tableau lisse encadré de courtes fenêtres surélève le fronton.

(17) La disposition des fenêtres est semblable à celle du premier projet, sauf pour l'attique qui répète simplement le motif des refends des parties latérales.

C'est dans le troisième projet que nous trouvons le plus de recherche. L'avant-corps est divisé en trois travées: celle du centre, plus large, est scandée par quatre colonnes doriques qui reproduisent le type du Parthénon, y-compris le chapiteau. Sur leur moitié inférieure, ces colonnes sont entièrement détachées du mur qui dessine

D.56

un retrait: dans l'axe de l'entrecolonnement central s'ouvre une porte cintrée. Au premier étage le mur revient à l'aplomb des colonnes qui s'y engagent à moitié: trois fenêtres rectangulaires en occupent les panneaux. Les travées latérales un peu plus étroites, constituent un encadrement du motif principal. Leur appareil à refend s'oppose au parement lisse de la partie centrale. Une porte cintrée et une fenêtre rectangulaire superposées y répètent le thème axial. L'ensemble de l'avant-corps est couvert par un entablement dorique à triglyphes et métopes et un fronton. Ni les métopes, ni aucun des trois projets de fronton ne sont sculptés, ce qui répond à une volonté délibérée, car en général les dessinateurs ne se font pas faute de suggérer au pinceau ou à la plume des bas-reliefs qui ne seront pas forcément exécutés. La nudité du bâtiment considéré est donc bien significative du goût antiquisant de la fin du XVIII^e siècle, vision austère et dépouillée, refusant l'ornement au profit de la grandeur. Il est certain qu'un tel style, très proche du Louis XVI, s'accordait bien avec l'esprit de l'architecture militaire: on ne peut que regretter l'avortement d'une telle entreprise.

Il est finalement très naturel que les exemples d'édifices militaires où se trouve le plus net reflet de l'art du XVII^e et du XVIII^e siècles se situent à Besançon. Cette ville a connu, surtout à la fin de l'époque, un moment de richesse qui a permis aux responsables (Intendant, Magistrat) de consacrer des sommes notables à la construction et de songer au décor pour des ouvrages aussi utilitaires que des pavillons d'officiers, des casernes ou des corps de garde. Une riche tradition architecturale, l'activité locale de grands architectes, ont certainement contribué à vulgariser les formes à la mode. Les ingénieurs pouvaient ainsi, pour leur part, se tenir au courant et montrer leurs connaissances dans les

projets qu'ils avaient à élaborer. La situation était fort différente à Grenoble, ville pour laquelle le XVIII^e siècle a été une époque de récession, sans grande animation artistique. Les bâtiments réalisés ou projetés restent d'une simplicité qui frise la pauvreté et n'ont guère d'intérêt: on n'y trouve pas en tout cas le reflet de l'évolution contemporaine du goût. Il en allait de même, à plus forte raison, dans les petites places des Alpes, isolées et pauvres, où du reste on n'a pratiquement pas bâti au XVIII^e siècle. Briançon (pour les forts) et Montdauphin font exception car on y a beaucoup construit sous Louis XV et Louis XVI, mais il n'est pas possible, malgré les qualités indéniables des bâtiments réalisés, de parler d'un style d'architecture ou de décoration qui renvoie aux grands courants de l'art contemporain.

La construction militaire présente des caractères indépendants des modes, car ses fonctions lui confèrent à la fois une grande simplicité et une certaine fixité.

5°). L'organisation de l'espace par l'architecture militaire.

Les ouvrages défensifs exigeaient de grands "remuelements de terre", strictement encadrés entre des murs de soutènement. Les volumes ainsi créés par la succession des saillies et des creux, des glacis, des fossés, des courtines et des bastions, réalisent une organisation de l'espace qui a sa propre valeur, bien que n'ayant pas été recherchée pour elle-même. Les effets produits sont d'ailleurs sensiblement différents dans la fortification de plaine et dans celle de montagne.

a).- Places de plaines.

En plaine les ingénieurs dessinent des fronts réguliers et l'ensemble constitue une figure géométrique complexe mais régulière dont Neuf-Brisach donne un des plus frappants exemples. D'autre part la nécessité du défile-

ment aligne les surfaces et les crêtes des ouvrages selon des plans légèrement inclinés, si bien que le spectateur placé
 (152) au niveau du sol n'en verra pas grand'chose s'il est situé au pied du glacis. C'est d'ailleurs le but cherché que dérober les ouvrages aux yeux de l'assiégeant.

Du sommet du chemin couvert ou du parapet de l'enceinte du corps de place, on aura un point de
 (189) vue plus développé; mais la meilleure condition d'observation est incontestablement la vue aérienne³² qui dévoile l'ensemble
 (194) et complète les impressions déjà ressenties à l'examen du plan dessiné ou du modèle en relief. Si bien que la fortification de plaine réserve normalement ses effets à des découvertes successives, à des vues forcément fragmentaires. De la pointe d'un bastion par exemple, on domine le vaste chevron de deux branches du fossé, on aperçoit la masse des demi-lunes, le ressaut du chemin couvert, la pente douce et les plans articulés du glacis. Ce relief en creux est souvent fort séduisant: ses formes sont nettes, limitées par les parements rectilignes des escarpes et contrescarpes, immenses facettes enchaînées par des angles variés. Les terrassements des banquettes et des parapets sur les diverses pièces, sont soulignés par la lumière qu'ils accrochent ou l'ombre qu'ils portent. Sur les fronts d'entrée, les ponts dormants et levis, les pavillons de porte, les corps de garde des demi-lunes ajoutent leur valeur d'édifices à échelle humaine au pesant effet des masses pleines et ordonnées des pièces défensives.

(179)

L'approche de la place, si l'on gravit la faible pente des glacis, apporte un tout autre point de vue. Le regard contemple surtout de vastes surfaces d'herbes (lorsqu'elles ont été conservées), en arrière desquelles on devine des coupures, surmontées par la faible hauteur d'escarpe visible des ouvrages de l'enceinte. Le parapet du corps de place domine cette gradation de son talus verdoyant, planté d'arbres serrés; entre les troncs s'aperçoivent les pignons de la vil-

(62) le close. Au débouché sur le chemin couvert, la perspective change brusquement car le fossé apparaît au premier plan dans toute son ampleur. Les angles flanqués des demi-lunes et des bastions évancent leur proue aiguë, dièdres de pierres de taille posés sur l'herbe qui couvre le fond du fossé. Les échauquettes accrochent (ou devraient accrocher) comme des figures de proue au sommet de ces étraves leurs petites silhouettes prismatiques, détachées sur le ciel, posées sur les courbes finement modelées de leurs culs de lampe. A droite ou à gauche, la vue se faufile entre les ouvrages extérieurs et accompagne la perspective du fossé jusqu'au flanc du prochain bastion, grand facette rigide pour les bastions droits ou perois dérobée en arrière de la puissante demi-tour de l'orillon.

(151) Si l'on descend dans le fossé par une poterne ou un pas de souris, c'est encore un autre spectacle que donne la progression au pied des abrupts talus de maçonnerie, qui s'interrompent à intervalle régulier pour livrer passage aux coupures qui isolent les divers ouvrages et par où la vue découvre sans cesse de nouveaux prolongements.

Il est assez simple d'analyser les raisons de la profonde satisfaction que ressent celui qui contemple ainsi une fortification classique. Les sens y trouvent leur joie, heureux des volumes successifs, des espaces qui les enserrent, des jeux d'ombre et de lumière qui les modelent. Ils se plaisent aussi à la vue des matériaux: les hautes perois de moellons réguliers couronnées par le fort bourrelet du cordon de pierre de taille. Bien souvent la nature y ajoute son charme, mais rarement autant qu'à Montdauphin où le pied des escarpes de marbre rose est baigné par les vaguelettes d'herbe sauvage que la brise toujours vive argente en les rebroussant; sur les parapets, quelques pins aux troncs tortus et crevassés agitent leur feuillage sombre sous le ciel déjà méditerranéen. Partout les montagnes proches barrent l'horizon.

zon de leur rideau bleu pâle et blanc.

Dans cette riche jouissance, l'esprit s'également se perd. Rien de ce qu'il perçoit n'est l'effet du hasard: les jeux de lignes et de plans sont le résultat d'une logique impeccable, la réponse mathématique aux multiples problèmes posés à la fois par la nécessité d'occuper les emplacements favorables, de couvrir l'agglomération située en arrière, de ne dépasser que le moins possible le niveau naturel du sol, de fournir aux défenseurs des possibilités de vues et de tirs dans toutes les directions par où s'approche l'assiégeant. Formes abstraites, certes, mais non pas dues à la seule fantaisie de leur créateur. Elles y gagnent une justification interne et une signification rationnelle qui satisfait l'intelligence. Si bien que le spectateur averti peut trouver devant un front de fortification classique des motifs d'admiration où s'équilibrent la part des sens et celle de l'esprit.

b).- Places de montagne.

Le dessin souvent irrégulier des fortifications de montagne, leur étagement en hauteur, distinguent leurs effets de ceux des places édifiées en pays plat. On peut certes par endroit trouver un front parfaitement enterré et symétriquement disposé, dont les volumes sont donc du même ordre que ceux des défenses régulières dont on vient de parler (Front d'Eyglers à Montdauphin). Mais la plupart du temps le relief impose sa loi et l'observateur se trouve soit en contrebas, soit au contraire au dessus de la place, rarement au même niveau.

(64) Vue d'en bas, une forteresse de montagne peut souvent développer au dessus du spectateur une hauteur considérable de parement. A Briançon le front d'Embrun se dresse comme une muraille médiévale, à peine articulé par quelques timides bastions. La fausse brèche et les contregardes for-

ment un puissant soubassement au jaillissement vertical de l'escarpe appareillée au sommet de laquelle se découpent les toits des maisons et la robuste silhouette de la collégiale N.D. et Saint Nicolas. De même à Montdauphin, le front Ouest est une austère parois de pierre de taille au pied de laquelle la porte d'entrée semble une simple chatière. Ici le mouvement est plus accusé car le tracé bastionné dessine des faces et des flancs de bonnes dimensions. Le grand toit d'ardoise qui règne au sommet donne à l'ensemble un caractère original qui correspond à sa double fonction de rempart et de caserne.

Les deux fronts de la citadelle tournés vers la ville de Besançon se présentent d'une façon analogue: une barre de maçonnerie ancrée sur le roc, au milieu de laquelle se dresse un bâtiment massif aux rares ouvertures. La construction qui occupe le centre du front Saint-Etienne en particulier est si compacte qu'on la dirait pleine, taillée dans la pierre et non construite. Le front de secours domine d'avantage encore, au sommet d'une pente fort raide, mais il est précédé d'ouvrages qui le couvrent par terrasses successives. Son extrémité occidentale qui, jusqu'au XIX^e englobait sans s'en offusquer, une vieille tour espagnole du temps de Charles Quint, s'achève par un bec très spectaculaire. Le pied de cette étrave (la comparaison s'impose à nouveau) descend fort loin chercher le sol que la pente dérobe, tandis qu'au sommet jaillit une échauguette dans une audacieuse porte à faux. Les grands murs latéraux de la même citadelle, qui dominent les faibles tranchées par le Doubs, sont visibles de fort loin et sous de nombreux angles, souvent très impressionnants.

Le fort du Randouillet compte beaucoup dans le paysage de Besançon. Les trois corps de casernes, alignés parallèlement sur leur terrasse, montent une garde vigilante à une hauteur qui paraît vertigineuse. Derrière elles

se dresse la masse du donjon dont les murs maçonnés se distinguent à peine, depuis le bas, des rochers taillés. A qui gravit le chemin issu de la Communication Y, le fort se dévoile par pans découpés sur le ciel. Au terme de l'ascension, au pied des falaises artificiellement escarpées qui portent le réduit défensif, l'impression est écrasante.

D-39.

- La face Sud, tournée vers la montagne, est une muraille rocheuse de quinze mètres de haut, couronnée par deux échaugettes tellement perchées qu'elles méritent parfaitement (97) le nom marin de "nid de pie" qui leur est donné sur certains plans. Ce môle formidable est couvert par un jeu de bastions, contregardes et redans qui tournent vers l'amont (96) leurs parements ancrés dans le socle de rocher taillé, et leur impressionnent alignement d'embrasures. Aujourd'hui, les frondeuses des pins moutonnent au dessus de la tablette horizontale qui couronne ces ouvrages et dérobent quelque peu l'arrière plan fortifié.

- La complexité du tracé, les dénivellations multiples et brutales, renouvellent le spectacle presque à chaque pas. A hauteur de l'ancienne porte (94) du Pont-Rouge, par exemple, la perspective est saisissante. A travers la coupure du fossé principal du donjon, l'oeil (152) suit l'escalade titanesque des ouvrages entassés sur leurs rochers taillés, jusqu'à la brève courtine du donjon, dessinée sur le ciel au dessus de la crête des sapins.

La disposition des ouvrages fortifiés en montagne nous conduit ainsi, une fois de plus, à évoquer des silhouettes de châteaux médiévaux, dressant de hautes murailles en enceintes superposées. Cette impression, nous la retrouvons loin de Briançon d'une manière plus saisissante encore.

- Ne citons que pour mémoire le Château de Joux, le Fort-Queyras ou le château de Guillaume, qui sont en fait des bâtiments du Moyen-Age simplement complétés à l'é-
- (59-60)
(104) poque classique. Colmars et Entrevaux nous fournissent par contre des exemples datant du XVII^e siècle d'un aspect très médiéval. Le fort Saint Martin ou de Savoie, sur la route d'Allos, devant Colmars, dresse sur un socle rocheux ses murail-
- (109)¹² les crenelées et la grosse tour dessinée par Niquet. Vu du côté Est, ou encore depuis le village même, on croirait un château fort. C'est la même impression, multipliée par la hauteur vertigineuse qui en fait un nid d'aigle, que produit le château
- (174) d'Entrevaux, agglomérat de bâtiments étagés, serrés les uns
- (173) contre les autres, en épousant la courbe de l'étroite crête qu'ils coiffent. Il plane littéralement sur la ville à laquelle le relie les zig-zag d'un chemin fortifié qui dégringole la pente. Il n'est pas moins imposant du côté de la montagne, dont il est séparé par un large ensellement que dominent des escarpements et de très hautes murailles percées d'embrasures d'artillerie. La plupart de ces murs et de ces bâtiments sont dus aux travaux effectués à partir de 1693, lorsqu'on commença de "moderniser" les défenses d'Entrevaux comme celles des autres places des Alpes.

- Les diverses tours dressées pour neutraliser des commandements pernicieux produisent également des effets à saveur médiévale. Les tours bastionnées de Besançon, Colmars ou Entrevaux déterminent par leurs facettes étroites et leur toit couvert de tuile, d'essendole ou d'ardoise un volume plus proche des tours flanquantes d'un château fort que des bastions. Il en va de même, et plus nettement encore, pour les rares tours à mâchicoulis conservées, à Saint Vincent (tour ronde) et au dessus du Randonillet (tour carrée).

Il faut rattacher à ce groupe les

(157) réduits de sécurité des lunettes d'Arzon. Le plus beau est celui de Montdauphin, posé sur le glacis d'herbe rase, en avant de la place; c'est un beau cylindre de marbre rose, parfaitement appareillé; au sommet règne une corniche en doucine sur laquelle repose le bord du toit d'ardoise conique. Le volume circulaire, les proportions, le matériau, le cadre naturel, tout concourt à faire de cette pièce une oeuvre pleine de charme: on est presque obligé de faire effort pour ne pas oublier le rôle guerrier auquel était destiné ce petit pavillon.

Les places de montagne sont souvent dominées "à vue d'oiseau" par des commandements qui prennent sur elles des vues redoutables. Ce qui fut un danger de ville est devenu aujourd'hui un charme supplémentaire, le promeneur qui se rend sur ces hauteurs jouit de l'effet de ces places vues sur les places et bénéficie de tous les avantages de la vue aérienne. Des hauteurs de Brégille ou de Chaudanne on saisit globalement ce qui reste de l'enceinte de la partie de Besançon ceinturée par le Doubs ainsi qu'une superbe élévation, la façade de la cathédrale et de ses tours fortifiées.

Du château d'Entreaux, on surplombe à la verticale la ville et ses fortifications. On perçoit comme sur un plan sa forme en raquette dessinée par le méandre du Var, la petite "corne du Paret", les deux tours bastionnées, le pont et sa redoute. Les versants de la vallée du Verdon procurent sur Colmars un spectacle du même ordre. Mais dans les deux cas l'enceinte est un simple mur jalonné de quelques tours, sans ouvrages extérieurs, pratiquement sans épaisseur. L'essentiel du tableau est fourni par les agglomérations elles-mêmes, leur dédale de ruelles, leurs maisons serrées, les tonnelés dorés des toits de vieilles tuiles méditerranéennes ou d'essendoles satinées. Il ne s'agit pas vraiment d'un paysage constitué par des fortifications.

Il n'en va pas de même à Briançon. Du paraspet du front d'Embrun, on saisit dans son entier le dispositif mis en place par Vauban: les flancs obtenus à grand'peine par les coudes de la haute muraille, les mouvements plus prononcés de la fausse brèche qui lui sert de socle, le fossé large et profond, la contre-garde et son chemin couvert. Sur un côté du front, on voit la route d'Embrun franchir par des portes et des ponts tous les obstacles successivement dressés, on suit son village à angle droit au pied de la courtine, avant son entrée dans la place par un dernier passage dérobé au flanc d'un bastion; on comprend clairement tous les avantages que les défenseurs pouvaient retirer d'un tel étagement et d'un si habile tracé.

Depuis la plate-forme où se dressait autrefois le château, c'est l'ensemble de la ville que l'on saisit d'un coup d'oeil, mais particulièrement le côté de l'actuel Champ de Mars. Ici encore l'organisation du terrain se justifie d'elle-même. Les redans successifs de la puissante muraille assurent de bons champs de tir pour couvrir l'accès de la porte de Pignerol; on saisit parfaitement la menace qui pouvait surgir de la route du Montgenèvre et que Vauban voulait neutraliser en 1700 par l'établissement d'un grand ouvrage à corne; la nécessité d'installer une redoute sur la bosse des Salettes s'impose à l'évidence.

Mais la satisfaction intellectuelle de comprendre ce qui se déploie sous les yeux n'est pas la seule. Il s'y ajoute un indéniable plaisir esthétique. Les reliefs édifiés, en saillie ou en creux, les volumes créés par les travaux de fortification, saisis d'en haut bien mieux qu'on ne saurait le faire en plaine, constituent une puissante architecture, dont la géométrie semble se parer de fantaisie par suite de son irrégularité. Ces surfaces articulées, aux lignes

pures, aux grandes facettes diversement éclairées, cette alternance de rochers taillés, de murs construits, de plans herbeux soigneusement aménagés, ce sont les éléments d'une organisation rationnelle de l'espace, d'autant plus sensible qu'elle forme un étonnant contraste avec l'aspect chaotique et sauvage des montagnes environnantes.

- Dans ce domaine, rien n'égale sans doute les vues que l'on embrasse depuis le Randouillet en
- (74) direction des Têtes. Le vaste plateau isolé sur lequel a été installé ce dernier fort apparaît totalement travaillé, remodelé de main d'homme. L'oeil se plaît à suivre le tracé des enceintes, les paliers successifs des ouvrages, comme sur une merveilleuse maquette aux mille détails et aux riches couleurs. Au pied même de la pente fort raide qui tombe du Randouillet sur le vallon de Fontcristiane, on aperçoit, presque à la verti-
- (25) cale, le curieux agencement de la "Communication". La longue silhouette de la galerie de passage y apparaît encadrée de part et d'autre de ses propres défenses, habilement reliées aux batteries et murailles détachées du fort des Têtes, qui viennent leur tendre la main.

Je n'oublierai jamais, pour ma part, les moments de contemplation d'une intensité exceptionnelle pendant lesquels j'ai pu jouir de ce panorama. A la ferme composition des lignes et des volumes s'ajoutait la féérie des couleurs et des parfums; car les montagnes du Dauphiné du Sud associent la lumière de la Méditerranée à la flore éclatante de l'altitude. Sur un fond de rochers gris ou brun-rouge et d'herbes légères, les pins partent à la conquête des éboulis ou des moindres recoins de terre arable. Sur le terre-plein du parapet auquel je m'appuie, des oeillets sauvages, aux pétales roses finement festonnés, les étoiles des fleurs de jubarbe se balancent à la brise qui glisse des sommets. Dans ce merveilleux décor, animé par le vol des oiseaux et la densité des in-

sectes, les courtines anguleuses, les terrassements alignés, les ponts, les portails dessinent un immense parc à la française. La puissante ordonnance composée par les ingénieurs, paysagistes involontaires, ne relève pas d'un gratuit "plaisir superbe de forcer la nature", comme dit Saint-Simon. Réglée par une nécessité absolue, réalisée avec les matériaux locaux et revêtue de verdure, elle s'accorde merveilleusement aux montagnes dont elle enrichit les perspectives sans les altérer. La nature, un instant vaincue, reprend d'ailleurs ses droits. Le regard au passage accroche ici une brèche, là un éboulement, ici un toit d'où jaillit un arbre, là un parement disloqué par de redoutables racines.

Ainsi ce véritable "jardin de l'intelligence" que j'ai sous les yeux, abandonné aujourd'hui, commence à s'effacer et ne sera bientôt, dans quelques décennies à peine, qu'un champ de ruines indéchiffrables.

NOTES

1.-Autres exemples: Arsenal et caserne Rochambeau à Montdauphin.

2°-Autres exemples: Casernes de la ville et du Randouillet à Briançon Remparts de Colmars et forts de cette ville: ceux-ci sont actuellement crépis "à pierre vue" ce qui semble être la formule d'origine, étant donné que les chaînages et encadrements en pierre de taille ne représentent aucune saillie: celle-ci eût été prévue pour racheter l'épaisseur du crépis.

3.-Exemples en Franche-Comté: Besançon (citadelle, Fort-Griffon, tours bastionnées); Salins (fort St André); Blamont (casernes).

4.-Casernes "neuves" à Montdauphin.

5.-Exemples notamment à Besançon: casernes de la citadelle. A Briançon: embrasures des forts. A Montdauphin: Arsenal, casernes etc. Cf. l'épure d'appareil de l'arsenal de Montdauphin.

7.- La valeur esthétique de la doucine sera assez démontrée par l'anecdote suivante: comme la poudrière construite en 1693 à Grenoble devait laisser place au Parking d'une Cité administrative, j'eus attiré l'attention du Préfet de l'Isère sur l'intérêt de ce bâtiment. Nous le visitâmes ensemble. L'aspect assez misérable d'un édifice très maltraité ne soulevait guère l'enthousiasme! C'est la vue de la corniche en doucine, de la délicatesse de son tracé et de l'heureux effet qu'elle produisait qui décida de la conservation du bâtiment et de son classement à l'inventaire des M.H.

6.- Exemple au fort de Saint-Vincent (ordre de Vauban, dans le projet 1700). Tours bastionnées de Besançon.

7(bis).- Les deux échauquettes visibles sur le dessin de

la redoute d'entrée du Fort de l'Ecluse, côté de Genève, sont cylindriques. Vauban en ordonne de semblables à Embrun (1692-art. 28). A Entreveux les échauguettes plaquées à l'enceinte ajoutée contre les maisons le long du Var sont semi-cylindriques. L'échauguette de la citadelle de Besançon située à la pointe du bastion droit du front de secours est octogonale en raison de l'angle exceptionnellement aigu que forme cette pièce. Inversement, au front Saint Etienne, les deux angles rentrants dessinés par la rencontre des faces des demi-bastions avec les traverses latérales, sont garnis d'une échauguette dont deux faces seulement sont visibles.

8.- Une variante dessine des refends sur toute l'allège. Ex. la seule échauguette subsistant à Montdauphin.

9.- Ces meurtrières sont généralement rectangulaires. Toutefois à Besançon (citadelle) elles sont parfois circulaires ou encore terminées en plein cintre.

10.- Il s'agit évidemment de l'interprétation de chaque ingénieur des ordres détaillés qu'il donne à l'entrepreneur pour assurer l'exécution du devis général, rédigé par Vauban.

11.- Le toisé de 1704 (A.D. Isère II C 733) précise toutes les dimensions des quatre assises du cul de lampe.

12.- Projet du 9 Déc. 1692, art. 24 (Vincennes. Embrun I/I)

13.- Vauban. Projet d'Exilles 1692. art. 24. (Vincennes. Exilles. I/I).

14.- La foudre a totalement détruit en 1958 le dôme de l'échauguette de la citadelle de Grenoble qui a été refait depuis.

15.- Un semblable remploi, nous l'avons dit, est attesté à Grenoble dans les travaux de 1822-1832.

16.- D'Aviler 1750. page 23.

17.- Il s'agit d'une simple hypothèse. Les ingénieurs militaires ont fort bien pu être chargés de dessiner les portes de la ville. N'oublions pas que vers la même époque, c'est l'ingénieur du Génie Robelin qui donne le dessin de l'Arc

de triomphe du pont et des façades des maisons sur le Doubs.

18.- A.D.Isère. II C 718 (4-5-6).

19.- On trouve des portes de ce type, construites également au XVIII^e siècle, en diverses régions, par exemple à la citadelle de Belle-Isle, à Blayes, à Montlouis, à Belfort etc..

20.- Ces portes disparues sont visibles sur le plan en relief, sur divers dessins anciens notamment une gravure de 1709, un dessin de Coïndre pour la porte Charmont (Coïndre I.900-tome II-p.679) etc.. Un dessin du Génie, XVIII^e siècle (Vincennes. Besançon. Art 3-I-3) figure la façade de la porte d'Arènes. On observe surtout la hauteur de l'entablement et la dimension réduite du fronton courbe, prolongé par deux plates-bandes sur les côtés. Ce document indique des sculptures sur le tableau: un écu fleurdisé encadré de lauriers. Les autres portes de Besançon sont décorées de même. Coïndre attribue ce travail au sculpteur bisontin Lepret, à partir de 1800, sans citer ses sources. Il semble, au moins pour la porte d'Arènes, que le bas-relief ait été antérieur, c'est à dire très probablement contemporain de la construction. La porte d'entrée du corps de place du Fort St André de Salins (conservée) est exactement semblable à celle d'Arènes, moins le développement latéral de l'entablement. Le tableau est également sculpté: des épées, des drapeaux rayonnent d'un écu ovale fleurdisé; au dessus entre une branche de chêne et un laurier plane une victoire ailée. En bas se trouvent deux lions couchés se faisant face, encadrés de deux tambours. La devise *Nec pluribus impar* est gravée sur le listel du fronton. L'ensemble a été bâché à l'époque révolutionnaire et date certainement de la construction même du fort.

21.- Détruite. Dessin de Coïndre (Coïndre I900-Tome I)

22.- Ce style plein de sève et non sans lourdeur rustique est tout proche de celui qu'on trouve à la porte de France

de Grenoble, construite et décorée en 1619 par ordre de Lesdiguières. La composition, l'emploi de bossages, la volonté de richesse sont les mêmes.

23.- Le portail de la Communication Y, exact contemporain, reproduit de très près ce modèle.

24.- Vincennes. Besençon. Art 2. N° 100.

25.- Vincennes. Besençon-II/17 (4).

26.- A.D. Doubs. C 25. Août 1763 (avec des dessins).

27.- Tournier. 1970.

28.- Dessin dans Coindre 1900. tome II.

29.- Vincennes Besençon. Art 2. carton I (sans date).

30.- " " " Art I. carton III. Mémoire sans dessin.

31.- D.T.G. de Besençon.

32.- On notera par exemple que les tableaux qui représentent le siège d'une ville, (ceux de Van der Meulen par exemple) imaginent toujours un point d'observation très élevé, d'où l'on jouit d'une vue panoramique plongeante, même s'il s'agit d'un pays aussi plat que la Flandre ou la Hollande.

651

SIXIEME PARTIE

MONOGRAPHIES

DES PLACES

DES ALPES ET DU JURA

SIXIEME PARTIE
MONOGRAPHIES DES PLACES DES ALPES ET DU JURA.

SOMMAIRE

FRANCHE-COMTE.

Besançon.

Blémont.

Salins.

Joux.

DAUPHINE.

L'Ecluse.

Grenoble.

Fort-Barreaux.

Embrun.

Montdauphin.

Château-Queyras.

Briançon

Exilles.

Fenestrelle.

PROVENCE.

Sisteron.

Saint-Vincent.

Seyne.

Colmars.

Guillaumes.

Entrevaux.

N.B. Dans ces brèves notices sont indiquées les données essentielles de l'histoire des places à l'époque classique, avec leurs références, et un rappel de ce que sont devenus les bâtiments et les ouvrages. L'auteur a déjà publié des monographies plus développées des places de Barreaux, Briançon, Montdauphin et Seyne. (Cf. Bibliographie).

MONOGRAPHIE DE
BESANCON.

.Département du Doubs.

I- Jusqu'à la conquête française (1674).

Le plateau aux bords escarpés, enserré dans le pédoncule d'un méandre du Doubs, fut certainement utilisé comme oppidum à une époque reculée. César y mit la main dessus pour disposer d'un base commode dans son raid contre Arioviste.

La ville elle-même, romaine puis médiévale, se développe progressivement dans les parties plus basses de la boucle. En 1546 Charles Quint aide les habitants à reconstruire leurs fortifications: de ces travaux datent les tours rondes de la Pelote, de la porte Taillée et proches de la porte Notre-Dame. Une muraille également flanquée de tours coupe la base du méandre à peu près à l'emplacement du futur front de secours de la citadelle. (Visible sur de nombreux dessins ou gravures antérieurs à 1670). Une tour de ce mur fut conservée par les espagnols, puis Vauban dans le front de secours et se voit sur les plans et les élévations. Elle a disparu aujourd'hui.

1595. Le "Magistrat" de Besançon charge l'ingénieur italien Jean Griffoni de la réfection des fortifications. Celui-ci construit notamment un fortin entre les portes de Charmont et de Battant, origine du fort Griffon. On ignore son aspect exact en raison du dessin fantaisiste des plans de l'époque.

1654. L'empereur donne Besançon à l'Espagne, mais la ville réclame que lui soient attribués des avantages accordés à sa rivale Dôle (notamment le Parlement).

6-7 Février 1668. Siège et reddition de Besançon devant l'armée de Louis XIV commandée par le Grand Condé. Ce siège est évoqué dans Bellechasse. Atlas IO6-Vol I-F° 36: "Besançon, capitale du Comté de Bourgogne, investie le 6 Février 1668 par l'armée du

Roi commandée par le Prince de Condé;réduite à l'obéissance de S.M. le lendemain 7 du même mois"

Le Roi ayant décidé de renforcer les fortifications de Besançon, le point de vue de Vauban l'emporte sur celui de Louvois: on construira la citadelle sur le mont Saint Etienne en conservant le faubourg de la rive droite (Battant). Les premiers travaux pour édifier la citadelle commencent sous la direction de François de la Motte Villebert par le front de secours.

9 Juin 1668. Evacuation de Besançon par les troupes françaises. Sûr de reprendre la ville facilement, Louis XIV ne fait pas détruire les travaux commencés.

1668-1674. Le gouverneurs de Franche Comté et le Magistrat font effectuer des travaux de fortification. (Un édit du 16 Nov. 1668 interdit tous les travaux de maçonnerie dans la province, afin de réserver les maçons aux fortifications).

29 Sept. 1668. Le Vicomte Aremberg, Gouverneur de Franche-Comté, et Prœcipiano, Gouverneur "des forts faits et à faire" posent la première pierre de la citadelle. Les ingénieurs, (successivement Pacheco et les Italiens Deretty et Veretta) reprennent les idées de Vauban. Mais l'attachement des bisontins à leur cathédrale Saint Etienne impose de reculer le front, prévu à son emplacement. Le "front des espagnol" ou front royal se situe donc plus haut et en arrière. A l'opposé, le front de secours absorbe dans ses lignes étagées le mur de Charles-Quint. La cathédrale Saint Etienne doit malgré tout être désaffectée en 1669 et le Sûaire transféré à Saint Jean.

A partir de 1671 (départ d'Aremberg, remplacé par M. de Quiñones), on travaille à l'enceinte de Battant. A la ville, on effectue surtout des terrassements.

Au total, tout se déroule avec une grande lenteur, par suite surtout de la mauvaise volonté du Magistrat mécontent des avantages consentis à Dôle et dont il n'a pu obtenir l'équivalent.

(Pour tout ce qui précède, les renseignements proviennent essentiellement du premier volume de L. Ordinaire: "Deux épouses...")

12 Octobre 1673. La déclaration de guerre par l'Espagne à la France imprime aux travaux une plus grande activité.

25 Avril 1674. L'armée du Duc d'Enghien met le siège devant Besançon. "Le sieur de Vauban se promènera ce soir avec quelques mousquetaires." (Lettre du duc d'Enghien à Louvois).

26 Avril 1674. Lettre de Vauban à Louvois sur Besançon: les fortifications n'en sont pas très bonnes, mais les défenseurs démontrent une grande activité pour les faire valoir.

1^{er} Mai 1674. Premier coup de canon des assiégeants sur le bastion d'Arène, au faubourg de Battant et sur la ville depuis Chaudane.

Louis XIV est personnellement présent à partir du 2 Mai.

II Mai: Une crue du Doubs fait échouer une tentative de débarquement sur la rive gauche, dans la ville de la boucle.

Vauban reporte son attaque principale sur le bastion d'Arènes. Les assiégés déploient une belle activité et multiplient les ouvrages en terre pour suppléer la mauvaise qualité des fortifications existantes.

15 Mai. Capitulation de la ville. Le prince de Vaudémont continue sa résistance dans la citadelle. Vauban organise l'attaque du côté de Saint-Etienne, le 20 Mai. La citadelle capitule le 21 Mai au soir.

Ces diverses opérations et l'état des lieux sont représentés sur un plan des archives de Rosambo (Carton 28- dossier 13). "Plan de Besançon avec les attaques de 1674".

Vauban prépare aussitôt des projets pour fortifier la ville que Louis XIV compte bien garder. Plan géométrique de la citadelle de Besançon. (Vin I-1). Premier document des cartons de Vincennes pour Besançon, ce plan présente un état réel des lieux.

II.-La création de la place forte de Besançon.

(1674-1690)

On se contente d'abord de quelques travaux

rapides pour colmater les brèches et renforcer les points faibles." J'ai fait faire des lunettes sur la hauteur devant le bastion royal et un mesurage très exact de ce qu'il est indispensablement nécessaire d'aplanir pour qu'on ne vienne pas ouvrir le trenchée à 60 toises de la contrescarpe." (Vauban à Louvois, du Quesnoy, 25 Juillet 1675). Un an après la prise de Besançon, Vauban insiste auprès de Louvois pour qu'il fasse fortifier Besançon (ibid.). "Si vous voulez conserver la Comté en dépit de toute la terre, hâtez vous de fortifier la ville de Besançon qui n'est pas une affaire..." et il se plaint qu'on n'ait guère travaillé à la citadelle. (" Il s'en faut beaucoup qu'on y ait fait tout ce qu'on pouvait faire l'an passé." 29 Janvier 1676. Rosenbo. Carton 33-dossier 7).

29 Janvier 1676. Premier projet d'ensemble conservé (Deux mémoires privés des plans correspondants. Rosenbo. Carton 33. dossier 7.- et carton 28. dossier 13. "Projet des ouvrages qui pourront se faire aux deux villes de Besançon pendant l'année 1676.")

Il s'agit surtout de divers renforcements, d'une fausse braye de 608 toises le long du Doubs, de fossés, de terrassements et de gazonnages. Vauban demande aussi deux redoutes destinées à éclairer le terrain en avant des bastions de Charmont et d'Arènes.

Total de l'estimation: 139.210 livres, 9 sols.

Vauban estime que l'enceinte de Bettant "est naturellement éloignée de la perfection... et on ne doit pas espérer de longtemps la pouvoir mettre dans celle qu'on lui peut donner," mais juge que "le groupe de la ville et de la citadelle sont le composé d'une des meilleures places qui soit dans l'Europe.."

13 Octobre 1676. L'Intendant informe le Magistrat que par ordre de S.M. la ville contribuera à l'érection des fortifications pour une somme de 300.000 livres de France en trois ans.

(Ordinaire, vol. 2-p; 5)

I677. Vauban donne le projet définitif de la citadelle, avec le front Saint-Etienne en avant de celui des espagnols et l'emplacement de tous les bâtiments (sauf le puits). Ce plan se trouve à Vincennes (I/2) et dans les archives de Rosambo (Carton 28-dossier I3 F° I2.)

Les archives des plans en relief conservent un projet pour la ville de la même année (plan seulement). Il s'agit encore de renforcements de détail. Le dessin du fort Griffon n'apparaît pas encore.

I678. Plan de la citadelle (Vin I-7), et "Plan de Battant tel qu'il était en construction en I678" (Vin I-4).

Le front Saint-Etienne, les casernes en traverse longitudinale, celles du front de secours et la première chapelle sont marquées construites. Les bastions du faubourg de Battant sont rectifiés, les demi-lunes sont faites. Mais le fort Griffon n'apparaît même pas encore en projet.

I679. Gavini (I933) mentionne un projet de Vauban pour Besançon qui ne semble pas conservé.

I680. "Instruction des ouvrages plus pressés de la fortification des villes et citadelle de Besançon, spécialement de ceux qui se pourront faire l'année présente et la suivante". Vauban. I2 Mars I680. (Rosambo. Carton 28, dossier I3, F° 2)

Estimation générale: I.526.732 livres en I45 articles.

C'est le premier projet général de Vauban qui semble conservé pour Besançon.

A la citadelle (articles I à 44), il s'agit surtout d'achever les fossés, d'édifier le pont de secours, d'achever les ponts-levis, les casernes en traverse longitudinale, de commencer l'arsenal, d'élever quelques traverses, de "démolir ce qu'il y a de commencé à l'église... et la faire suivant le dessin qui a été réglé en dernier lieu."

Faubourg de Battant. (art. 45 à I06). Il s'agit de terrasser et de traverser les bastions, d'approfondir les fossés, d'ache-

ver les dehors (chemins couverts, traverses, palissades), de continuer les portes (jurées "si simples qu'il n'y aurait pas moyen de la souffrir!"), de faire les ponts-dormants et levis, les corps de garde. Le fort-Griffon, enfin prévu, est chargé de suppléer "parfaitement bien à l'éloignement de la citadelle," et se garder avec trois cents hommes.

La ville dans la boucle. (art 107 à 145). Vauban veut profiter au maximum de l'avantage du Doubs. Il faut "raser et démolir entièrement..." les murailles de la ville et faire "...de petits bastions d'une fabrique particulière", dont les fondations seront implantées dans le lit de la rivière. Il faut également retrancher Chamars et en permettre l'inondation par un barrage du canal en aval. On bâtit des casernes proches des remparts de Saint-Paul et de Chamars, suivant les dessins, profils et élévations que nous laissons".

Le plan et les dessins qui accompagnaient ce projet ne sont malheureusement pas conservés et il est difficile de savoir ce qu'étaient ces bastions "d'une fabrique particulière".

1679 à 1683. Construction des casernes le long des remparts de Irégille, autour de la "place des casernes de Saint-Paul" (Cf. Etat des casernes de 1732. A.D.D. C 21(1)). Il s'agit de casernes d'infanterie pour 31 compagnies, flanquées de deux pavillons d'officiers (pour environ 32 officiers), selon le type qui sera utilisé plus tard à Neuf-Br

1687. Les travaux des fortifications de la ville vont lentement. Vauban cherche toujours une solution au problème des commandements pris sur les ouvrages de la ville par les hauteurs voisines. Il la trouve dans l'idée des tours bastionnées qu'il met au point dans son château de Bazoches, le 13 Avril 1687 (Vincennes I-6, deux feuilles de dessin, sans mémoire d'accompagnement. Gazin-1933- mentionne un projet de Vauban à Rosambo sans référence. Nous ne l'avons pas retrouvé.)

28 Juillet 1688. Plan de Besançon. Dernier projet (exemplaire à l'Hôtel de Ville de Besançon) (calque par Delafosse, certifié conforme. Vin. art. 2).

La citadelle, l'enceinte de Battant avec le fort Griffon et ses bâtiments sont pratiquement achevés. L'enceinte de la ville est essentiellement en projet, avec des tours bastionnées.

(15) Les ingénieurs Clairan et Fustier dirigent l'exécution (Mémoires et lettres de 1689. Rosenbo, Carton 28-dossier I3. N° 4 à 9.) La construction du pont de Brégille (en bois) est adjugée cette même année 1688.

1689. Les écuries vis à vis des casernes Saint Paul sont achevées (Vin Art 3. I) L'enceinte de la ville dans la boucle se construit rapidement: "Nos courtines du côté de Saint Paul sont en distance et notre bastion du Saint Esprit aussi bien que les trois tours de ce côté là seront dans leur perfection dans ce mois... Notre pont de Brégille est achevé..." (Lettre de Clairan à Vauban. 3 Août 1689. Rosenbo. Carton 28. Dossier I3 N° 7).

1690. La porte Notre Dame est déplacée et reconstruite; Mise en service en 1692. La porte Rivotte reçoit son pavillon médian. (Coindre. passim).

Le Roi fait faire par l'ingénieur Sauvage un plan en relief de Besançon, représenté sur un tableau. (Archives des plans en relief: "Vue de Besançon dessinée sur le plan en relief. levé par les ordres du Roi en 169..") Ce plan en relief n'existe plus.

(16-17) On peut considérer que la fortification de Besançon, aussi bien la ville que la citadelle et le fort Griffon, est achevée à cette date de 1690; la ville est "en état de défense" et l'on n'y apportera plus que des compléments mineurs ou des retouches.

(28 29.30)

III.-Entretien et Améliorations.1690- An IX.

1691. Projet d'ériger un arc de triomphe à l'entrée du pont romain sur le Doubs. Robelin, ingénieur en chef à Besançon en donne les dessins. Robelin père et fils assurent la direction des travaux du Génie à Besançon jusqu'à la fin du règne.

1692. Un plan de Besançon, signé de Robelin Fils donne en même temps le profil des tours bastionnées et de la courtine en divers points de l'enceinte. (Rosambo. Carton 28. dossier I3. N° 6.- Vin. I-7).

6 Août 1691. Délibération du Magistrat sur la nécessité de rebâtir les façades des maisons des quais en face de Battant sur un modèle uniforme. Plusieurs projets sont élaborés, notamment par Robelin.

(41-42) 1693.- Achèvement de l'arc de triomphe. Choix d'un modèle de façade pour les maisons des quais (dessin de Robelin modifié à la demande des propriétaires.)

1695. Achèvement des quais et des maisons formant le front du Doubs.

1703. Vauban passe deux fois à Besançon (Il signe le 10 Nov. un plan très beau et très complet de la ville et de la citadelle. Vin I-11) Depuis 1674 il est venu à de très nombreuses reprises à Besançon, d'abord officiellement reçu par le Magistrat, puis, sur sa demande expresse, arrivant discrètement et séjournant sans cérémonie.

1706. Construction d'un corps de caserne de cavalerie avec des écuries au rez de chaussée au sud de la place de Saint Paul. Le Roi fait don des 45.003 livres qu'elles coûtent. Elles ont une capacité de 256 cavaliers, 8 maréchaux des logis et 340 chevaux (A.D.D. C-21 1-Etat des casernes en 1732). Les écuries bâties en 1689, incendiées en 1705, sont également rebâties.

1729-1731. Construction à Saint Paul d'un second corps de ca-

serne de cavalerie, dans l'alignement approximatif du premier. Capacité: 160 cavaliers, 240 chevaux. (A.D. Doubs - C 21¹).

I738. - (A.D.D. C 21) Le Magistrat désire soulager la population de Besançon du logement des soldats en construisant de nouvelles casernes et des pavillons d'officiers. Les projets de Quérét. Ingr. en chef des Ponts et Chaussées reçoivent le "Bon à exécuter" de l'Intendant de Vanolles. Finalement, une caserne et deux pavillons d'officiers sont édifiés près de la porte de Duras (ou d'Arènes), pour 254.624 livres, 15 sols et 5 deniers. La réception des ouvrages, après entier achèvement a lieu en 1747 (A.D. Doubs C 23). (Également Vin. Art 3. Carton I-31^r Déc. 1748: Mémoire sur les casernes).

I743. L'arc de triomphe du pont tombe en ruine: sa réfection est ordonnée. (Vin. I/21.)

I740-45: Divers travaux. Glacis de la porte Notre Dame, courtines dotées de leur parapet etc...

I744. - Deux hangars d'artillerie et du Génie sont construits sur les terrains de Saint Paul (A.D.D. C 24).

I746. - La menace que les troupes impériales ont fait peser sur la Franche-Comté invite à faire le point sur la valeur des fortifications de Besançon. Cormontaigne, sollicité par le ministre, rédige un "Mémoire sur le fort et le faible des fortifications de la ville et de la citadelle de Besançon.

(18) (Vin. I/25¹² Avec un plan).

I751. - On se préoccupe de couvrir en charpente et en tôle (ou en "lave") les tours bastionnées dont les terrasses, malgré tous les efforts, ne sont pas étanches, ce qui nuit aux produits emmagasinés et à la conservation des maçonneries. Vin. Art. 2 carton I N°6; - Tour des cordeliers = 1.000 livres; tour 34 = 1.400 L. tour de Brégille 24.96 IL. (car on voûte le second étage.)

I757. La tour de Brégille n'est toujours pas recouverte d'un toit.

I753. On construit un pavillon de charpente sur la voûte du puits de la citadelle (788 livres) et de Fort Griffon (559 livres). Vin. art 2. carton I-N^o 10).

25 Septembre I753. Adjudication de la construction d'un pavillon d'officiers placé au bout de la place des casernes de Saint Paul, selon les plans de Longin, architecte de la ville (A.D.D. C 23). Estimation. 134.602 livres. On commence également une caserne d'infanterie près de la tour de Saint Pierre. (A.D.D. C-24³⁹).

I755. La caserne de Saint Pierre est achevée (le marché de fourniture de meubles est passé = A.D.D. C-24³⁹). On commence la construction du pont de Chamars sur le Doubs, réalisé par la ville sous la direction technique des ingénieurs militaires. Il est achevé en I757.

I761-I762. Lettre du 2 Novembre I761 écrite par M. de Cossigny, Directeur des fortifications de Franche Comté sur les arbres (notamment des tilleuls) alignés sur les remparts, leur emploi et la nécessité de les remplacer. (Vin I-36).

L'autorisation de renouveler les plantations est accordée le 9 Mars I762 (Vin Art 2-I-33)

18 Septembre I764. Choiseul fixe à Besançon une des cinq écoles de cavalerie ordonnées par le Roi. 10.200 livres sont expédiées à M. de La Coré pour payer les deux manèges à construire. (A.D.D. C-25).

I771. Début des travaux d'édification d'un pavillon d'officiers vis à vis de celui élevé en I753. Plans, profils et élévations signés Marcuis sont notés "ne varietur" par l'Intendant de la Coré. (Vin Art 3; carton I).

I773. Embellissements à Chamars. Le chenal est rétréci par des déblais jetés au pied des courtines: le courant d'eau en est activé et le secteur assaini. Organisation de bosquets et promenades. Bien que la valeur militaire du retranchement de Chamars en soit très réduite, les officiers du Génie gardent la haute main sur les travaux. Ils donnent un plan et un pro-

fil avec une estimation "pour construire au petit Chamers un escalier de pierre destiné à la communication de la grande allée aux terrasses". (Vin Art 26.I-I2I; sans date, vers 1780) La maçonnerie est qualifiée de "militaire". L'estimation s'élève à 3.300 livres 0;0; avec des rampes en pierre à balustres. et à 4.450 avec une rampe de fer.

I773. "Projet Général" pour la place de Besançon, sous la direction de Cossigny. (Vin. II- 4^{1a 10}).

Estimation: I.922.691 livres.

Outre de nombreuses réparations de bâtiments ou d'ouvrages fortifiés, il propose de renforcer le front de Battant et le front de secours de la citadelle, de construire une redoute sur Brégille et sur Beauregard, d'ajouter à la citadelle un pavillon d'officiers et un magasin à l'épreuve.

I776. Destruction de l'arc de triomphe du pont de Battant qui menaçait ruine. Le pavillon d'officiers de la place des casernes est achevé. (A.D.D. C-24).

I778. (19 Octobre) Décision de refaire en pierre le pont dormant du front royal de la citadelle. Estimation de II.632 livres, 5 sols, approuvée par d'Aumale, directeur des fortifications de Franche-Comté. (Vin II-I2).

I779. (8 Septembre). L'avis des officiers du Génie est sollicité dans le conflit qui oppose la ville et l'abbaye de Saint Paul à propos des digues et des écluses des moulins, responsable de l'envasement du Doubs et de la hausse des crues. Plusieurs mémoires sont rédigés jusqu'en 1794.

On ajoute un étage à la caserne 47 du Fort-Griffon, aux frais de la fortification. 21.473 livres. Vin art. 2. I-98.

I785. Les casernes de cavalerie de Saint Paul et leurs écuries sont très vétustes. Elles seront interdites le 16 Mars 1789 en raison du danger qu'elles représentent. (A.D.D. C-25).

Divers projets voient le jour, sans suite immédiate, notamment le 24 Août 1785 par Loncin, architecte de la ville (Vin. art 3-

carton I), et en l'an X par l'adjoint du Génie Dangé (D.T.G. Besançon).

1791. (22 Août) Mémoire des Généraux inspecteurs Rostaing et d'Arçon sur la fortification de Besançon. (Vin. III-4¹⁻²⁻³)
 Ils préconisent divers renforcements des enceintes et, en outre, la construction de lunettes d'Arçon sur Chaudanne, Beauregard et, en avant du front de secours de la citadelle, à Tousey et Trois-Chatels (ou Trochatey).

Estimation: 281.000 livres.

1792; (23 Octobre) Mémoire des Commissaires de la Convention (Vin III-15). "Les citoyens commissaires de la Convention ayant remarqué, dans l'inspection qu'ils ont faite de la fortification qu'il subsistait encore dans le retranchement intérieur du fort Griffon un signe révoltant de l'oppression des peuples, se sont déterminés à en ordonner la démolition." Le fort est ainsi amputé de son pont levis, de son parapet et de ses batteries de gorge: il perd sa propriété de réduit de l'enceinte de Battant.

1793. (31 Janv.) La lunette de Châdonne est presque achevée. Le crédit encore nécessaire n'est plus que de 8.100 livres. Celles de Tousey et Trois-Chatels sont beaucoup moins avancées et les crédits demandés pour elles s'élèvent à 98.000 livres. Vin. III-18¹

Le même année, d'Arçon propose "sur la croupe citérieure de Brégille", une "caserne défensive", grand corps de bâtiment incurvé pour 80 soldats et officiers qui sert de core à une lunette dont la contrescarpe possède des casemates à feu de revers, "comme au projet de Fort-la-Montagne" (=Toulon). Vin III-18¹

1797. (29 Sept.) (8 Vendémiaire an VI). "Le lunette de Chaudanne est entièrement achevée, celles de Tousey et Trois Châtel, derrière la citadelle, très avancées: il ne reste plus que les tours à couvrir et les reliefs à perfectionner. A celle de

Beuregard, il reste la tour et la traverse à faire ainsi que les reliefs à rectifier, et sur le mont Brégille, l'ouvrage n'est que tracé." (Vin. III- 38.)

1798 (28 Sept.) La lunette de Trois-Châtels n'est toujours pas couverte et s'abîme. (Vin III-42).

1799. On en est toujours à exposer pour la même lunette les "moyens d'une prompte exécution"! (20 Mars 1799. Vin .III-43). En fait les deux lunettes qui couvrent le front de secours de la citadelle ne seront complètement achevées qu'en 1818.

XIX^e Siècle.

En 1815 on commence sur Brégille un ouvrage à quatre bastions et on achève la lunette de Beuregard. (Atlas du Duc d'Angoulême. 1820).

1842. Les casernes d'infanterie construites sur les instructions de Vauban à Saint Paul sont détruites et reconstruites. En 1848 on édifie à la place des casernes de cavalerie ruinées un nouveau corps symétrique du précédent. Avec les deux pavillons d'officiers du XVIII^e siècle conservés aux extrémités, ces bâtiments entourent une place d'armes régulière, prévue depuis plus d'un siècle.

1875 . Destruction des piles en maçonnerie du pont de secours de la citadelle, devenues totalement inutile.

1883. Percement du tunnel navigable sous la citadelle.

Vers 1890 commencent les destructions. (Coindre passim).

Tour bastionnée de Saint Pierre.

Porte N.D. et porte Chermont.

Après 1905, portes d'Arènes et de Battant.

Fortifications conservées aujourd'hui.

La citadelle complète (avec quelques bâtiments ajoutés au XIX^e)
Les lunettes d'Arçon de Trois Châtels et de Tousey (en mauvais état d'entretien). Les lunettes de Chaudanne et Beuregard sont englobées dans des ouvrages plus récents.

Les tours bastionnées de la boucle (sauf celle de Saint-Pierre)
Le fort Griffon et ses bâtiments (École Normale).

Les pavillons d'officiers de Saint Paul (Quartier Ruty).

Quelques corps de garde en ville. (Gravelle, Madeleine).

Monographie de BLAMONT.

Dépt. du Doubs. Arr. de Montbéliard. Canton d'Hérimoncourt.

Situé à l'extrémité nord de la Franche-Comté et du Jura français, ce poste couvrait la province face à Porrentruy et au coude du Rhin.

I476. Après leurs victoires de Granson et Morat, les Suisses prennent et pillent le château.

Durant la guerre de Trente-Ans, les Suédois entrent en Franche-Comté par Blamont.

I674. Le prince de Vaudémont, venant de Rhinfeld pour soutenir Besançon assiégé par les Français, arrive à proximité de Blamont. Louis XIV fait occuper le château.

22 Juillet I687. Mémoire de Vauban sur "les réfections plus pressantes au château de Blamont" dicté lors de sa visite sur place.

41 articles. Estimation de 105.786 livres-0 sol-6 deniers. Le lettre d'envoi à Louvois est datée de Bazoches, le 9 Août 1687. (Vincennes. I/4)

(52) Le projet est limité au renforcement du château, à l'accroissement des logements, à l'amélioration de l'enceinte du village. On se contenta de renforcer quelque peu le mur d'enceinte: témoignage de Cossigny dans Vincennes. II/6².

I709. Le général Autrichien de Mercy songe à s'emparer de Blamont pour conquérir la Franche-Comté. La perte de la bataille d'Ottmarsheim l'en empêche.

I726. Sur le plan annuel (Vincennes I/I5) on voit le puits situé au nord du château enveloppé dans une sorte de petit bastion relié au château par une "ceponnière maçonnée, mais non voûtée."

I739-40. La reprise des hostilités avec l'Autriche invite les responsables à se préoccuper du rôle que pourrait jouer Blamont.

1^o Octobre 1739. Projet de Blémont pour 1740 par Duvivier Directeur des fortifications de Franche-Comté. Vin I- 8. Le mémoire qui accompagnait le plan est perdu, mais en partie reproduit par celui de 1743. (Vin I/11). Il prévoit de nouvelles enceintes.

5 Octobre 1740. Projet de Blémont pour 1741 par Duvivier. (Vin I/9). Plan: Etat au vrai du château, avec des languettes superposables pour le rez-de-chaussée et chacun des étages. Mémoire par d'Hérouville de Clave (Vin I-10). Blémont est le seul poste qui couvre la Franche-Comté et serait pris en 24 heures. Il doit donc être mis en état de défense.

1743. L'armée autrichienne du Prince Charles menace l'Alsace du Sud. Projet de Duvivier (Vin I/11). Mémoire: faire des escarpements, transformer le château en redoute casematée. Envelopper le village vers la plaine par un front. Le plan propose diverses variantes.

Estimation: 150.000 livres.

Le 10 Octobre 1743, le roi ordonne l'exécution.

1744. Vin. I-16. Les travaux ont mis à jour les fondations de l'enceinte du faubourg de Blémont "à la figure de laquelle on s'est soumis de préférence à toute autre pour profiter de ses escarpements." Un plan accompagne ce rapport.

1746. Projet de 1747. (Vin I-21). Le plan montre qu'on a entouré le jardin du château d'un mur crenelé qui rejoint l'enveloppe du puits, ce mur étant précédé de fossés. Les travaux exécutés en 1746 se sont élevés à 11.820 livres (Vin. I-22).

23 Novembre 1747. L'ingénieur en chef Stourm, en poste à Blémont depuis 16 Ans pense que le château pourrait maintenant faire "une résistance très heureuse". (Vin. I-23).

Les années 1746-1747 sont marquées par la controverse qui oppose M. Duvivier à Cormontaigne, consulté par le ministre. (Toutes les pièces sont réunies dans: Bellechasse In 4^o-44. Nombreux plans et profils).

Au projet de Duvivier, estimé à 150.000 livres, Cormontaigne, le 18 Janvier 1747 oppose de vives critiques. Il ne peut malheureusement juger que sur plan car son séjour à Besançon fut trop bref pour lui permettre d'aller jusqu'à Blamont (témoignage de Cossigny). Dans son contre-projet, il qualifie M. Duvivier d'officier zélé "mais de fortificateur incapable". Les travaux qu'il envisageait sont très vastes, mais non chiffrés. (53) La garnison passait de 330 hommes à 6 ou 7 bataillons, soit (54) 1.800 à 2.000 hommes...

16 Septembre 1747. M. d'Argenson adresse un nouveau projet général de Duvivier à Cormontaigne qui trouve que son confrère persiste dans ses fautes. (réponse de Cormontaigne le 12 Nov. 1747). Mais le danger s'est éloigné, et le ministre note en marge: "Je pense que l'on peut se borner actuellement à ce qui interesse le château et différer de travailler à l'enceinte de la ville."

1749. On commence à travailler à une nouvelle enceinte allant joindre le puits, à laquelle sera adossé un corps de caserne. Cet accroissement a été convenu par Duvivier et Cormontaigne. (Témoignage de Joblot, successeur de Duvivier, en 1755. Vin I-43).

15 Juillet 1751. Inspection de M. de Rezaud. (Vin I-39). Il trouve les murs d'enceinte d'une épaisseur excessive. On fait les fondations des casernes, et il prescrit d'en profiter pour y ménager des citernes. Il constate la faiblesse du front du village tourné vers le plateau.

1^{er} Juillet 1755. Les casernes sont en voie d'achèvement. On étudie le problème de leur couverture. (Vin I-42).

23 Juillet 1756. On couvre un corps de caserne. Joblot, Directeur des fortifications de Franche-Comté, surveille personnellement les travaux et estime les casernes solides et bien faites. (Vin I-44).

Les dépenses s'élèvent à 30.000 livres pour cette année 1756. A la fin de Juillet, l'entrepreneur n'en a pas encore touché le tiers.

I765. Mémoire de Cossigny. Les maçonneries de l'enceinte se délabrent, car on a escarpé le roc trop près du parement. "Tout ce qu'on a fait à Blamont depuis 18 ans, à la réserve de la partie des casernes neuves, est presque en pure perte". (Vin. II-41).

8 Novembre 1773. Projet Général estimatif.

Total de l'estimation: 353.115 livres. Vu: Cossigny.

A remarquer une note marginale à l'article 3 sur la réparation des brèches de l'enceinte. "Le prix de ce numéro... n'étant point d'ailleurs fort violent, serait employé très utilement, ne fût-ce que pour empêcher les loups qui fourmillent dans ce canton, d'entrer la nuit dans la soi-disante ville, dans le soi-disant faubourg, et de rôder sans cesse autour du château." (Vin II-7).

I777. Plan. Les casernes sont terminées sur les trois côtés de l'enceinte vers le faubourg. Blamont peut contenir 500 hommes. (Mémoire de Bouligny. Vin II-10).

I787. (Vin II-17). Pièces concernant une réclamation du Duc de Wurtemberg concernant Blamont. Un mémoire, anonyme, estime que Blamont n'est plus d'aucune utilité "depuis qu'en 1745 nous avons démantelé les villes forestières" qui auraient pu servir de base à l'ennemi. Le roi pourrait donc économiser les 15.000 livres annuelles d'entretien de Blamont et le céder, sous condition, aux réclamations du duc de Wurtemberg.

21 Août 1791. Mémoire des généraux inspecteurs Rostaing et d'Arçon. Avec un plan. (Vin II-21).

Ils constatent qu'on a conçu beaucoup de projets pour Blamont, mais qu'ils n'ont reçu qu'une réalisation très partielle. Il faut agrandir la place pour y établir un corps de 200 chevaux et cavaliers. Pour ce résultat, il faut couvrir la ville d'un front bastionné couvert au milieu par une lunette d'Arçon. Pour

(55) contraindre l'ennemi à attaquer par ce front, il faut escarper le tour de la place, la flanquer par des casemates à feux de revers placées aux angles des contrescarpes (à 14.000 livres la pièce).

Estimation générale: 487.000 livres.

17 Août 1792. Devant le danger pressant, d'Arçon conseille d'abandonner Blamont puisque les travaux prescrits n'ont pas été commencés. (Vin II-24).

Août 1793. Un mémoire signé Mont-Rozard (Vin II-26²-sens plan) signale: "les casemates à feux de revers ou'on construit à présent nous paraissent d'un très bon usage pour la défense du fossé...mais elles ne sont que des accessoires de la défense supérieure!."

An II-Mémoire (sens plan) de Benoît Neuf-lieu: il demande que l'on construise les dix casemates et leurs souterrains toutes à la fois ou pas du tout. (Vin II-27)

Vin. II-28-3 : plan d'une casemate à construire.

15 Brumaire An IV (6 Nov. 1695). On projette toujours de placer en avant du bourg le front avec une lunette en terre du "citoyen Michaud" (=d'Arçon). Vin II-29.

20 Vendémiaire an V. (11 Octobre 1796). Une casemate simple et une casemate double ont été construites (Vin II-31⁴).

15 Novembre 1813. Compte-rendu de la visite du Colonel Muller. Le poste de Blamont peut servir à loger 1.000 hommes pour des opérations, mais il n'est pas lui-même à l'abri d'un coup de main. (Vin II-52).

1814-1815. Le poste est assiégé et subit des dommages.

1839. Le projet d'un fort à Pont-de-Roide, sur le Doubs, entraîne la proposition de déclassement de Blamont.

1842. Le poste de Blamont est déclassé et fait retour au domaine.

MONOGRAPHIE DE
SALINS - DU -JURA.

Dépt du Jura. Arr. de Lons-le-Saunier.

(185) La ville de Salins doit son nom et une bonne part de son activité aux mines de sel gemme dont la production était, notamment, vendue en Suisse.

I436. Le duc de Bourgogne, Philippe-le-Bon, enferme dans une enceinte flanquée de tours la cité allongée au bord de la Furieuse. (Voir une élévation partielle de cette enceinte

(192) en I755 dans Vincennes. I/32).

XVII^e Siècle.

(186) I668. L'armée de Louis XIV, commandée par Luxembourg, prend Salins. La ville est rendue aux Espagnols par le traité d' Aix-la-Chapelle. Ceux-ci renforcent les défenses de la ville en édifiant des redoutes en amont et en aval et deux forts en maçonnerie sur les crêtes dominant la vallée. L'Atlas I03 (Bellechasse) donne le plan du "château de Saint-André" (F°3) de ceux de Belin (F°4) et de Brecon (F°5), ce dernier étant une simple lunette en terre. S'il est difficile de reconnaître les dispositions du futur fort Belin, le recueil montre au contraire clairement l'amorce du fort Saint-André avec un seul côté vraiment fortifié (les autres dominant des falaises). Ce front est constitué de trois bastions irréguliers, celui de droite correspondant à peu près au bastion qui couvre l'entrée du corps de place dans le dispositif de Vauban. Un plan de I677 (Vincennes. Art 3. I) superpose en pointillé l'ancien tracé espagnol au fort français et permet de localiser parfaitement le premier par rapport au second. Quelques corps de casernes irrégulièrement disposés encadrent la place d'armes, à laquelle une petite chapelle tourne le dos.

I674. La ville est prise sans grande résistance par les troupes françaises.

1675. Vauban donne un projet pour Salins et les forts.
 (Il parle en 1676 du "Projet de l'en passé"-Rosambo: carton 33 dossier. 7) Au fort Saint-André il avance le front d'attaque. lui donne, par rapport à la largeur du plateau un biais prononcé pour l'allonger et le constitue d'une courtine entre deux demi-bastions à orillons. En avant du fossé, il dessine une
 (188) pièce en forme de demi-lune nommée "bonnet de prêtre" dont
 (187) le saillant central améliore les flanquements de l'ensemble du front. Autour de la place d'armes les bâtiments sont régulièrement disposés, encadrant la chapelle située dans l'axe de la place et face à elle. Pour le fort Belin, très exigu, le tracé offre la plus grande irrégularité, adaptée aux lieux.
 1676. Vauban rend compte de sa visite à Salins dans un "Mémoire sur les places de Franche-Comté du 29 Janvier 1676."
 (Rosambo. Carton 33. dossier 7. pièce unique). Au fort Saint-André, la courtine arrive au cordon, elle sera achevée dans deux mois, ainsi que les excavations; la fausse-braie reste à faire. Vauban a donné la distribution des bâtiments. Les travaux de Bracon exigent plus de remuement de terre que prévu, mais la pièce sera excellente. Le fort Belin, dont la maçonnerie est meilleure qu'à Saint-André, sera achevé en même temps. "Il faudrait bien aussi qu'on accommodât l'Hermitage", batterie basse, sous la falaise du fort Belin et reliée à lui par un escalier. L'accès au fort depuis le plateau est commandé par une redoute carrée dite de Grelimback.

Le soin apporté pour donner une certaine magnificence au fort Saint-André correspond au désir de Louis XIV d'impressionner favorablement les populations nouvellement rattachées. Le front principal est en bossage et la devise du Roi. "Nec pluribus impar" figure au centre, dans un tableau de maçonnerie, face à celui qui franchit la première enceinte. Les bâtiments, notamment la chapelle, témoignent aussi d'un désir de luxe peu habituel dans les places de la région.

I693. Robelin fils propose de mettre des flancs casematés aux bastions du fort Saint-André. (Vincennes. I-3¹) Il donne une série de beaux plans de Salins et des forts (Vin. I/ 5-6-8-I2.)

1^{er} Novembre I699.—Le Roi permet aux jésuites de déplacer le mur d'enceinte pour leur commodité. Vauban donne le nouveau tracé à observer. (Vin I-10).

29 Juillet I703. Les jésuites ont terminé leur ouvrage.

Au XVIII^e siècle, l'utilité de Salins en tant que place forte est contestée. Les responsables estiment que les circonstances ont changé. Autrefois le commerce du sel avait ouvert un grand axe de relation de la France à la Suisse, à travers un plateau forestier impénétrable partout ailleurs. Depuis le rattachement à la France, d'autres grandes routes ont été ouvertes qui ne passent pas à Salins et qu'un adversaire utiliserait donc de préférence. D'autre part, les Suisses "ces sages républicains" sont nos alliés fidèles, et tout autre ennemi ne pourrait arriver à Salins qu'après des succès longs et décisifs. Si bien que les fortifications de Salins protègent les Salines, mais ne sont d'aucune utilité pour la défense de la frontière. Tel est notamment l'avis de Pierron dans l'Atlas de la place (Bellechasse I775).

Déjà le II Juin I736 l'ingénieur en chef de la place opinait pour la destruction des forts: "J'inclinerais sans balancer à ce qu'ils fussent rasés... et à ce qu'on fit cesser absolument une dépense inutile de deux états-majors entretenus et de réparations annuelles et assez considérables des fortifications et des bâtiments." (Vin I-2I).

Duvivier en I746 se demande "ce qui peut avoir donné lieu aux dépenses faites pour fortifier cette ville par préférence à plusieurs autres situées comme elle au centre de la province..." (Vin I-26)

I726. Ouverture de la "Forté Barbarine", au dessus de la porte basse, à l'extrémité Nord de la ville. (mentionnée dans Vin I-30)

I741 (30 Mars.) Le Magistrat de Salins propose de faire un réduit devant la porte haute (ou porte Barbarine) et de remblayer l'espace qui est en avant pour en faire un terre-plein qui agrandirait la promenade (Vin I-24).

I746. Cormontaigne, sollicité de donner son avis sur Salins estime à son tour que la seule menace pourrait venir du Roi de Sardaigne (ex duc de Savoie), mais que ce dernier, s'il était un jour en état d'entrer en France "porterait ses vues ailleurs"; cette constatation est évidente. "C'est pour cela que nous trouvons la fortification de Salins suffisamment bonne dans l'état où elle est aujourd'hui, qu'il ne faut que l'entretenir et ne songer à y ajouter aucune amélioration." Cormontaigne ajoute que la ville ne peut pas résister à une attaque appuyée par le canon, et il évalue à huit jours la résistance du fort Belin, à quinze celle du fort Saint André. "Ce fort, qui est d'une capacité honnête, est le meilleur de la Franche-Comté, pour l'aisance de la défensive." (Bellechasse. In 4° 44.) Plan dans Bellechasse Mns. F° 94.)

I750. L'incendie de la ville est mentionné (Vin I-32).

I752. La berbacane (ou réduit) de la porte Barbarine n'est toujours pas faite. (Vin I-31).

I755. Les officiers municipaux ont commencé à remblayer le terrain devant la porte Barbarine pour créer une place et ils veulent continuer. De graves angles morts sont ainsi créés aux champs de tir des tours. Le Magistrat de Salins demande en outre d'ouvrir dans le réduit de la porte basse un passage en ligne droite qui supprimerait une chicane gênante. Joblot, Directeur des fortifications de Franche-Comté fait un rapport, le 15 Avril 1755, avec un plan, un profil et une élévation. (Vin I-32).

Le Marquis de Paulmy, Secrétaire d'Etat à la Guerre donne l'autorisation pour les aménagements demandés. Elle est transmise par l'Intendant de Boynes à Joblot et à l'ingénieur ordinaire à Salins, Denthelmy. (Vin I-32).

1758. Le barbacane ou réduit de la porte Barbarine est réalisée avec son pavillon de porte. (Vin I-33)

1761. Le plan annuel de Salins montre que la rectification du passage de la porte basse est exécuté. (Vin I/34).

1766. Le mur refait par les Jésuites en 1699-1700 s'écroule: il faut le refaire. Contestation sur la responsabilité. (Vin I-35)
20 Octobre 1773. Projet Général pour Salins par Bouchet.

Il consiste surtout en réfections et consolidations à l'enceinte de la ville et à celles des forts. (Vin. I/39).

16 Septembre 1786. Le bastion des Jésuites est rétabli à neuf, mais la courtine sur sa droite est encore à faire sur environ 50 toises. (Vin I/54).

1788. Le courtine à droite du bastion des Jésuites est achevée. Elle n'est pas finie à gauche. (Vin I/58).

1791. Le rôle de Salins est considéré comme si secondaire que la place est classée dans le troisième ordre. Les généraux inspecteurs Rostaing et d'Arcon n'y passent pas alors qu'ils font un projet pour le château de Joux et le passage de Jougne. Le projet annuel prévoit surtout la réparation de la grande citerne du fort Saint-André "où l'eau se perd". (Vin. I-61).

5 Novembre 1792. Les commissaires de la Convention écrivent de Salins, l'en l^{re} de la République: "Prévenus que les forts de Salins étaient dans un état d'abandon absolu, nous avons reconnu avec une satisfaction d'autant plus grande que celui de Saint-André conserve ses fortifications entières et dans l'état le plus respectable de défense... A l'appui de la confiance que nous avons dans ces forts, nous croyons devoir transmettre à la Convention Nationale ce que nous avons entendu avec un si bouleversant plaisir, la résolution valeureuse que deux à trois cents habitants de Salins nous ont exprimée de ce jeter au premier signal dans ces forts et de s'y ensevelir jusqu'au dernier sous les ruines de leurs remparts plutôt que de les rendre à l'ennemi." (Vin I-62).

1794. Le Fort Saint André est devenu "Fort-André".

1814. Les Autrichiens bloquent les forts et la ville de Salins. Le fort Saint-André est seul défendu. Quelques centaines d'hommes y tinrent pendant un mois avec une seule pièce d'artillerie. Mais la famine les contraignit à se rendre. L'ennemi, maître du fort, en ruina tous les bâtiments et fit sauter l'escarpe du front d'attaque. Les forts Belin et Bracon subirent le même sort: leur revêtement fut en partie détruit. (Atlas du Duc d'Angoulême).

1817-1819. - Le fort Saint-André est réparé. Les reprises, en parement lisse, se distinguent facilement du bossage utilisé en 1675-76. Les autres forts ne le seront que plus tard.

Etat actuel.

Le fort ou lunette de Bracon est propriété privée. Le relief du rempart est encore bien visible.

Le fort Belin est une colonie de vacance. Les refectoirs du XIX^e ont assez fortement modifié les dispositions adoptées au XVIII^e siècle. Les bâtiments sont complètement renaniés. Le fort de l'Hermitage, lié à Belin et situé en dessous de lui est à l'abandon et difficilement accessible.

Le fort Saint-André, lui aussi local de colonie de vacance, a assez bien conservé son aspect initial. Le dispositif du front d'attaque, avec le bonnet de prêtre existe toujours, l'itinéraire chicané de l'accès et l'entrée latérale avec son pavillon et ses voûtes sont conservés. Dans le corps de place, la chapelle (transformée en cinéma), les deux corps de caserne, la poudrière (transformée en chapelle...) ont notamment bien gardé leur allure extérieure d'origine. La visite ne se fait que sur autorisation de l'armée.

MONOGRAPHIE DU
CHATEAU DE JOUX .

Dépt du Doubs. Arr et Canton de Pontarlier.

(141)

L'histoire du Château de Joux est délicate à retracer durant la période classique, les cartons du Dépôt de Vincennes le concernant ayant disparu dans l'incendie de 1865, à l'exception d'un plan non daté. La documentation régulière ne commence donc que pour les travaux de transformation récents. On peut dans une certaine mesure combler une telle lacune par les documents de la Bibliothèque du Génie, et notamment.

Atlas IO3. F^o I6 (Plan) et I7 (deux vues aquasrellées).

Atlas IO6-Tome II. F^o 45 (deux vues perspectives à l'encre de chine et un plan avec des projets, sans doute vers 1668).

Le mémoire de Cormontaigne du 14 Octobre 1746, avec de nombreux plans (In 4^o 44).

Atlas des places de Franche-Comté. 1755 par Chambre et Joblot.

Atlas de la place conforme à la circulaire du ministre. 1774.

Atlas du duc d'Angoulême (renseignements historiques succincts.

I.086. Une charte mentionne le "castrum jusensis" dont il ne reste rien.

I454. Philippe le Bon, duc de Bourgogne, rachète le château qui sert de base aux expéditions de Charles le Téméraire.

I479. Louis XI rachète le château.

I507. Maximilien d'Autriche s'en empare à la suite d'un coup de main.

I639. Bernard de Saxe-Weimar prend le fort après 15 jours de siège. La place fait retour à l'Espagne.

(139) I668. Capitulation sans résistance du fort devant l'armée française. Premier projet, sans doute rapide, de Vauban, dont

la réalisation est amorcée par Clerville et Mesgrigny. (Ordinaire, tome I).

I674. Nouvelle capitulation sans résistance devant l'armée française.

I678. Le traité de Nimègue donne à la France la Franche-Comté avec Joux. Il est difficile de savoir à quel moment Vauban a donné un projet pour le château de Joux. Il n'est pas mentionné de ce poste dans le projet des places de Franche-Comté du 29 Janvier I676 (Rosenbo). Gazin, dans sa liste très complète, année par année, des projets de Vauban, n'en mentionne aucun pour Joux (Gazin, I933). La notice de l'Atlas du duc d'Angoulême (tome III) place les travaux, sinon le projet, après I690, mais les transformations qu'il décrit sont tout à fait inexactes. Il situe par exemple la cinquième enceinte, ou basse enceinte en I7I3 alors qu'elle figure sur des plans bien antérieurs à la conquête française. Le plan plan de I690 publié par Mathez (I932) montre au contraire qu'à cette date les transformations sont pratiquement achevées.

La comparaison des plans permet par contre de préciser les transformations réalisées. Vauban fait ajouter une fausse brèche aux dépens de l'enceinte basse ou'il réduit. L'escarpement considérable du roc devant et derrière donne à cet ouvrage une assiette dans laquelle la brèche est impossible. Dans l'espace enferré par la basse enceinte, il propose une chapelle (édifiée peut-être seulement en I733) et un corps de caserne. Enfin, il apporte diverses modifications de détail (embrasures etc) au donjon et demande une clôture légère au plateau de la Rochette, au Nord du donjon. Cormontaigne nous dit (I4 Oct. I746) que Vauban proposait aussi un ouvrage à corne pour remplacer la basse enceinte très défectueuse.

I695. On se préoccupe de l'approvisionnement en eau, irrégulier malgré le puits de 69 toises 2 pieds (I35m20) creusé au Moyen-Age. L'ingénieur Fustier rend compte des surprenantes variations de hauteur de l'eau dans le puits du 28 Août I693

au 30 Mars 1694. Ces modifications, sans rapport avec le niveau du Doubs, pourtant tout proche, prouvent que la nappe atteinte est en liaison avec un réseau karstique et non avec la rivière. (A.N. 175 Mi 23)

I746. Mémoire de Cormontaigne à propos des projets de Duvi-
vier sur le château de Joux. (Bellechasse In 49 44).

Il estime le rôle de Joux, face à la Suisse, assez secondaire. "S'il devenait nécessaire de corriger les imperfections de cette fortification, voici ce qu'il y aurait de mieux à faire." Une nouvelle basse enceinte en ouvrage à corne, avec chemin couvert, Achever, et renforcer l'enceinte du plateau de la Rochette. Ainsi, avec 306 hommes de garnison, officiers et soldats, "le château servirait l'un des moins mauvais qu'il y ait dans le royaume."

I755. L'Atlas des places de Franche-Comté donne un ensemble de détails et un plan général avec une légende très complète. Nous pouvons ainsi constater que l'entretien du château de Joux n'était pas correctement assuré, car les "brèches à rétablir" y sont nombreuses.

I759. Plan pour servir au projet de I759 (l'usée des plans en relief). Il n'apporte pas de renseignement nouveau.

I774. Atlas de la place (Bellechasse).

Après avoir souligné la convergence des voies de passage actives sous le feu du château de Joux, l'auteur en limite la portée, en ajoutant. "Mais il est bien probable, et j'ose le dire, que l'alliance contractée avec les Suisses durera davantage que les remparts les plus solides que l'on pourrait élever aujourd'hui.

Le château sert surtout de prison civile ou militaire. Il héberge Mirabeau avant la Révolution, et sous l'Empire Toussaint Louverture, le général Dupont après Bâillon, l'écrivain Kleist etc...)

1791. Les Généraux inspecteurs Rostaing et d'Arçon signent à Pontarlier le 24 Août leur mémoire sur le Fort de Joux. Ils prescrivent de creuser autour de la cinquième enceinte un fossé avec des casemates, comme à Blémont.

Estimation: 45.000 livres. Les travaux ne furent qu'émorçés.

1814.—Les Autrichiens attaquent le fort par des batteries hirsées sur la hauteur du Lermont. La garnison capitule sans que le château soit gravement endommagé.

Vers 1830. Construction du fort du Lermont (inférieur), en face du château de Joux avec lequel il croise ses feux.

1836. Un plan isolé, conservé par hasard (Vin I-2) permet de voir que l'on a amélioré la basse enceinte en agrandissant son bastion droit et en lui donnant un flanc. L'enceinte du plateau de la Rochette a disparu. Quelques bâtiments ont été ajoutés dans la troisième enceinte.

1871. Le château, associant ses feux à ceux du Lermont bloque les troupes prussiennes de Kentaufel et couvre la retraite de Bourbaki vers Lyon ou la Suisse.

1877. Le capitaine du Génie Joffre (futur Maréchal) modernise les défenses du château de Joux. Il bouleverse surtout la basse enceinte, détruite avec les bâtiments qu'elle contenait (le campanile de la chapelle fut remonté sur le donjon où on le voit toujours.) La nouvelle fortification embrasse un plus vaste espace, et possède notamment quelques batteries cuirassées.

1940. Le fort mène une action de retardement analogue à celle de 1871.

Aujourd'hui le fort, déclassé, est ouvert à la visite du public.

Éléments conservés: La fausse braye de Vauban avec son portail et l'écrouquette du bastion de gauche. L'ensemble du château médiéval avec les adjonctions accessoires du XVII^e, du XVIII^e

et parfois même du XIX^e siècle.

Quelques modifications ont été apportées, notamment par le capitaine Joffre qui a créé des souterrains considérables sous les bâtiments anciens et abaissé d'un étage l'orifice du puits médiéval.

MONOGRAPHIE DU
FORT DE L' ECLUSE

Dépt de l'Ain. Arr. de Gex. Canton de Collonges. Cne de Lancrans.

(112) La forme originelle, Fort de la Cluse, est devenue au XVII^e siècle Fort de l'Ecluse et aujourd'hui Fort-L'Ecluse.

Rattaché à la direction du Dauphiné au XVII^e siècle, il passe à celle de Franche-Comté en 1715 et revint à celle du Dauphiné en 1815. (Direction de Grenoble).

La tradition attribue à César les premiers ouvrages du fort, ordonnés en même temps qu'une série de points d'appui le long du Rhône pour barrer la route aux Helvètes. (De Bello Gall. I. §8) .C'est en fait un donjon cylindrique médiéval qui porte le nom de tour de César.

1536. Les Suisses assiègent et prennent le fort aux Savoyards.

1589. Echeu d'un nouveau siège des Suisses.

1590. Succès d'un troisième siège des Suisses associés aux troupes françaises du Sr Lurbigny, Lt du Roi. Une gravure de l'Atlas 106 (I-F°159) représente ce siège et le fort d'une manière probablement très fantaisiste (on voit une tour carrée avec un toit pyramidal).

1601. Le fort devient français en même temps que le Pays de Gex dont il fait partie.

1638.- Plan du fort (Atlas 106-II. F°31): il s'agit d'une série d'ouvrages étroitement plaqués contre la falaise dominant le Rhône par une pente rapide. Deux courts fossés forment coupures aux extrémités. La route de Genève à Bellegarde et Lyon traverse le fort. Une tour "nouvellement faite" flanque à gauche, (côté du précipice) la porte de France.

1^o Janvier 1640. Plan du fort de l'Ecluse dédié à son père par Louis de Bourbon (futur Grand-Condé). Atlas 98. Les indications sont identiques à celles du plan de 1638.

28 Juillet 1691. Plan pour le projet du fort de l'Ecluse, par de Langrune (Vincennes I/1). C'est le premier plan précis.

Il propose:

de renforcer l'enceinte considérablement (épaisseur-embrasures)

une redoute-tête de pont à chaque porte et le passage de la route de Genève à Lyon sur un pont extérieur en charpente pour éviter que le trafic n'ait à traverser le fort.

2 Décembre 1698. Plan par l'ingénieur Robert (Vin I-4) Les travaux prévus en 1691 ont été effectués. Du côté de Genève une grande tour rectangulaire à guérites en encorbellement (Élévation par Saint-Louis, le 12 Juillet 1707. Vin I-6) barre toute la largeur en avant du pont levis; un nouveau fossé le précède.

17 Février 1702. Mémoire par Dubois (Ing. en chef à Barreaux) concernant le fort de l'Écluse. Détails historiques et description des lieux.

26 Décembre 1715. Plan très net par l'Ing. de Candau (à Auxonne) montrant l'état du fort. Vin. I-7.

1720. On commence un front bastionné en forme de fausse braie du côté du Rhône, pour renforcer la défense du fort et fournir un terre plein au passage de la route, jusque là assuré par un simple pont de bois. (Le plan de 1721 mentionne: "portion de fausse braie commencée l'année dernière").

1721. Plan (Vin. I-9³) indiquant les projets pour améliorer le fort. La fausse braie (réalisée), un "cornichon" du côté de la France, pour abriter trois casernes, et une redoute sur le sommet de la montagne qui domine le fort (ces deux derniers projets ne seront pas réalisés).

28 Janvier 1723. Un plan détaillé du fort sur ses deux niveaux montre que la fausse braie est achevée. (Vin I-10)

1773. Projet Général (Vin. I-16). Le plan manque; le Directeur des fortifications Cossigny critique l'idée de faire un grand fort hors du défilé et préfère trois redoutes de 30 hommes chacune avec de l'artillerie, bien placées. Prix unitaire: 30.000 livres. Il souligne la nécessité de fortifier Seyssel pour compléter la défense de la Bresse.

20 Août 1781 : Les ponts de bois des deux entrées supérieures du fort sont remplacés par des chaussées sous lesquelles sont aménagés des magasins voûtés pour l'entrepreneur. (Vin I; 24)

1791. Mémoire des généraux inspecteurs Rostaing et d'Arcon. (Vin I-32 et 33, avec divers plans et profils). Ils trouvent le

fort à l'abandon: il ne possède que deux petits canons démontés: ils proposent d'occuper la position en avant de la gorge du côté de Genève, de commander le pont du Rhône à Bellegarde depuis le village de Ballon et d'occuper le sommet du Grand Crêt d'Eau, le tout par des ouvrages du type "lunettes d'Arçon".

Estimation Générale: 540.000 Livres.

15 Juillet 1793. Un mémoire du capitaine Grumet (Vin I-38) nous apprend que rien ne fut exécuté: "Le ministre donne 60.000 livres pour les travaux à Ballon... Deux officiers du Génie requèrent l'ordre de s'y rendre, pour l'exécution; ils ne s'y rendirent point pour des raisons qu'on ignore et les choses sont restées en l'état... Peut-être l'occupation de la Savoie fit mettre moins d'intérêt à remplir cette vue."

1814. Les Autrichiens s'emparent du fort en usant d'une seule pièce d'artillerie.

1815. Une redoute isolée élevée au dessus du fort améliore sa défense. Nouveau siège par les Autrichiens. Trois colonnes attaquent la redoute qui résiste bien. Elle doit être prise d'assaut et coûte une centaine d'hommes à l'ennemi. Le fort est ensuite canonné depuis la hauteur située en face, sur la rive gauche (montagne de la Vache). L'explosion d'un magasin à poudre met le feu à l'ensemble du fort qui se rend. La résistance totale a duré trois jours.

XIX^e siècle. Le gouvernement de Louis XVIII fait restaurer et compléter le vieux fort (Projet de 1819. Mémoire et feuilles de dessin. Vin II-3).

Aujourd'hui, une partie des bâtiments anciens, assez remaniés, subsistent parmi les constructions du XIX^e siècle (notamment la redoute de la porte de Genève, découronnée et privée de ses guérites suspendues).

MONOGRAPHIE DE GRENOBLE

Département de l'Isère.

288/ Les empereurs Dioclétien et Maximien ordonnent de construire une enceinte autour de la bourgade de Cularo, sur la rive gauche de l'Isère.

XIII^eS. Le faubourg de l'Isle est protégé par une courtine particulière. Fin du XIV^e, la tour de l'Isle défend l'aboutissement de ce mur au bord de l'Isère.

XV^eS. Le couvent des Frères Prêcheurs, à l'Ouest de l'enceinte romaine, est à son tour enclos de murailles.

1591. Lesdiguières, maître de la ville depuis un an, fait construire une enceinte bastionnée. Grenoble passe de 14 ha 77 (ville et faubourgs) à 36 ha 27. Lesdiguières fait aussi édifier sur la Bastille une redoute que deux branches de fortification relient aux portes de France et de Saint-Laurent.

1620. La construction de la porte de France marque l'achèvement de cette campagne de travaux. Mais déjà il faut projeter un agrandissement vers l'Ouest.

1670 et s. L'agrandissement prévu en 1626, amorcé en 1639 est repris et terminé de 1670 à 1673. La ville gagne 15 ha.

1689. On se préoccupe de mettre Grenoble en état de défense, comme les autres places du Dauphiné (B.M.G. X 3828) Appels d'offres pour des travaux de fortification.

14 Oct. 1691. Plan et projet par l'ingénieur de Lengrune (Vin. I/) On a terrassé les remparts et creusé les fossés. Il faut encore raser les maisons qui empiètent sur le glacis, les fossés et même le rempart.

(123) 29 Sept. 1692. Vauban à Grenoble. "Mémoire sur l'état présent de la ville de Grenoble" (Vin. I/4-Trois dessins). Il porte un

(126) jugement sévère sur les fortifications de la ville et celles de la Bastille.

D.21

Il demande: Des améliorations à l'enceinte de la ville:

terrassements, demi-lunes, glacis, avant fossés et avant-chemin-couvert. Une nouvelle redoute sur la Bastille et un tracé beaucoup plus en retrait de la branche de Saint-Laurent. Il relie les deux branches (Saint-Laurent-Porte de France) par une courtine bastionnée horizontale au niveau de Sainte Marie d'En-Haut. Il prescrit enfin de construire des arseneux, des hangars et des cœsernes, ainsi que deux magasins à poudre.

L'estimation, du 7 Oct. 1692 monte à 971.088 livres.

12 Avril 1694. "Estimation des fonds pris et des bâtiments démolis autour de la ville de Grenoble pour l'agrandissement des fortifications." La dépense est estimée à 131.740 livres 12 sols. La récupération porte sur 51.460 toises carrées de terrain et 62 maisons.

1700. Extrait des ouvrages du projet général exécutés depuis

1792(Vin ;I-8) .Sont mentionnés notamment: les contreforts de l'escarpe, quatre demi-lunes, la moitié de l'avant fossé, deux poudrières, un des seize corps de garde. La dépense totale s'élève à 106.034 Livres.

Total des fonds utilisés de 1692 à 1700(expropriations et constructions): 237.774 livres 12 sols.

26-30 Juillet 1700. Vauban de retour à Grenoble donne une "Addition au projet de 1692. (Vin I-8; avec 16 feuilles de dessins). Il faut achever ce qui a été commencé selon le projet. Construire cinq corps de casernes. Quand la Bastille sera achevée, démolir "le mur de cloître" de l'ancienne citadelle et y bâtir un beau quartier de caserne. Faire un agrandissement au

(124) Sud de la ville.

L'agrandissement est évalué seul à 680.000, dont il faut retrancher le prix de vente des terrains de la fortifications qui seront libérés, soit 280.000 livres. Il reste donc 400.000 livres.

Estimation des autres travaux (La Bastille, la ville etc)

600.000 livres.

1701-1712. Les crédits annuels oscillent entre 12 et 15.000 livres et servent essentiellement à des travaux d'entretien et de réparation. (A.D.I. II C 739).

6 Juillet 1723. Adjudication des casernes du bastion situé derrière l'église St Louis. (A.D.I. - II C 718⁹)

7 Septembre 1730. Malgré l'achèvement des casernes du Régiment d'artillerie (354 lits à 3 places), le logement des troupes à Grenoble pose de gros problèmes. Des maisons rue Saint Laurent sont louées en permanence (A.M.G. - E.E. 62-1716, 1717 Etc)

12 Mai 1744. Adjudication d'un bâtiment à construire pour y loger 300 prisonniers de guerre (A.D.I. - II C 718³³)

18 Janvier 1748. Rapport sur l'incendie qui a en partie détruit la porte Saint Laurent. (A.M.G. E.E. 25)

1762. Incendie de la porte de Bonne. Elle pourra être rétablie plus basse, pour 4.400 livres (Ibidem).

Les ingénieurs et les crues de l'Isère et du Drac.

26 Février 1733. Bourcet: "Mémoire sur le danger pressant où le torrent Drac met la ville de Grenoble et sur les remèdes qu'on peut y apporter." (Vin. I/18)

1740. Heuriance: "Mémoire pour renforcer Grenoble, la protéger contre les inondations, l'agrandir." (Vin. I/21) C'est dans ce texte qu'apparaît pour la première fois l'idée du détournement de l'Isère par le Sud. (Le plan est malheureusement perdu.

(130) 1747. Milet de Monville. "Mémoire sur la ville de Grenoble, la rivière Isère et les inondations." Projet très complet de dérivation de l'Isère, de nouvelles fortifications et d'un nouveau quartier à l'Île Verte. (Vin I/25). Un mémoire; un plan avec deux languettes relevables et 6 dessins (sur 26 réalisés) L'estimation est perdue.

1752. Mémoire de Bourcet sur les inondations, annexé au Compte-Rendu de voyage du Marquis de Paulmy sur la frontière des Alpes.

1764. Mémoire de Bourcet "sur le danger évident dans lequel la rivière d'Isère et le torrent du Drac mettent la ville de Grenoble et sur les remèdes qu'on peut y apporter." (Vin I/34) Le dossier comporte un plan avec un projet de fortification

adaptée à la dérivation de l'Isère par le Sud.

Une autre source de contestation provient de l'occupation des glacis, des fossés et même des demi-lunes et remparts par des maisons et des jardins privés.

- (129) 1759. Plan des jardins de la ville avec liste des propriétaires. (Vin. I/31)

1765. - "Nécessité de faire démolir les bâtiments qui encombrement le rempart" (Bourcet. Vin. II/4).

- (131) 3 Octobre 1770. Nouvelle version du projet de dérivation de l'Isère par Charovel de Lisle. (Vin. II/6).

1774. - Contestation entre la ville et la Prieure de Montfleury qui a fait modifier l'embouchure du Chermeyran dans l'Isère, ce qui dirige le flot contre les digues de la ville. Volumineux dossier accompagné de quelques mémoires techniques par Bourcet. (Vin. II/8).

15 Sept. 1777. Lepeyrouse: Mémoire sur le mauvais état des fortifications de Grenoble (fissures, buissons dans les parements, fossés comblés etc.) Vin. II/12.

10 Mars 1783. Projet de construction d'un champ de Mars avec un café et des bains publics sur la place Montre-Etienne, aux dépens des glacis des fortifications, par Dausse, architecte de la ville. Le projet a certainement été refusé par le Génie. (Vin. II/18).

- (132) 1 Février 1787. "Mémoire relatif au projet de faire passer l'Isère en dehors de la ville." Accompagné d'un plan (par Beylié). Ce document, joint à diverses lettres (de Vislis, Dir. des Fortif., du Duc de Clermont-Tonnerre, Gouverneur du Dauphiné) fut transmis au Mal. de Ségur, Secrétaire d'Etat à la guerre qui répondit négativement en Mai. (Vin. II/23).

1790. - Le plan de l'ingénieur Cherrel reproduit le projet de dérivation de l'Isère. (B.M.G. Cd 259).

8 Sept. 1791. Inspection des Généraux Rostaing et d'Arco. Ils prescrivent surtout de mettre en état ce qui existe. Ils conseillent vivement d'exécuter dès que possible le projet de détournement de l'Isère, en raison de ses avantages militaires et de son intérêt pour la ville. (Vin. II/28).

A part une période de travaux de remise en état des fortifications en 1793-94, la place de Grenoble reste dans son médiocre état jusqu'en 1815.

XIX^e siècle.

1815. Pre^{er} siège autrichien. Grenoble est commandé par le Général Marchand.

20 Juillet 1820. Projet de fortification pour la Bastille, dont on avait fait une carte en courbes de niveau dès 1816. Le projet du chef de Bataillon Tournadre s'élève à 3.262.000 Francs.
1821-23. Divers projets. Le 29 Août 1823 le Comité du Génie adopte un projet rectifié selon ses directives.

1823-1836. L'essentiel des travaux de fortification de la Bastille est réalisé.

1827. Premier projet complet pour agrandir et fortifier la ville même (Directeur des Fortifications Michel.)

1831. Le Général Haxo met au point le financement des travaux, qui est accepté par la ville.

1832-1842. Exécution de l'essentiel des fortifications prévues autour de la ville.

1878. La lisison, par des ouvrages continus en terre, depuis l'Isère jusqu'au Drec permet de supprimer le front Ouest des fortifications de Grenoble.

1924. Déclassement des fortifications à l'occasion de l'Exposition de la Houille Blanche. Destruction de l'enceinte par tranches successives jusqu'en 1959.

Etat actuel.

- De l'enceinte Lesdiguières, il subsiste: les portes de France et de Saint-Laurent, un fragment de bastion et de demi-lune (parc Vinoy). Ruines de l'enceinte de la Bastille (branche de St-Laurent)
 - de Vauban; la poudrière de l'Île Verte.
 - du XIX^e siècle. Un bastion de la ville. La totalité des fortifications de la Bastille.
-

MONOGRAPHIE DU
FORT - BARRAUX.

Dépt. de l'Isère. Arr. de Grenoble. Canton du Touvet.

- (3) 1597. Charles Emmanuel, Duc de Savoie, vaincu par Lesdiguières aux Mollettes, se retire sur la rive droite de l'Isère. Il entreprend la construction d'un fort en territoire français, par bravade et par souci de sécurité. Sa décision intervenant le 24 Août 1597, il le baptise fort Saint-Barthélemy, ce qui est une ~~gracieuse~~ ^{gracieuse} ~~et~~ ^{et} à l'égard de son adversaire, protestant! Hercule Negro (ou Nigra) en donne les plans et dirige les travaux (A.D.I. B-4.369- Premier classeur). Ceux-ci sont activement poussés. Le 8 Mars 1598, le fort qui a déjà coûté 4.579 Florins peut, sans être terminé, être mis en état de défense et approvisionné.
- 17 Mars 1598. Lesdiguières s'empare du fort commandé par le chevalier de Bellegarde. Le butin est considérable.
- Vers 1600: Un plan et une vue cavalière de Claude Chastillon donnent une idée du fort.
1604. Lesdiguières fait activement travailler à Fort-Barraux. (B.N. Mns. français. 23.198- F°227). Raymond de Bonnefond, puis en 1607 Jean de Beins, dirigent ces travaux. (Plan du projet de Jean de Beins reproduit par J. de Dainville, pl.IV)
1609. 34.000 livres sont consacrées aux travaux du fort. (Comptes des fortifications).
- Jean de Beins modifie assez fortement le front Est, vers l'Isère et propose la fausse brèche vers Grenoble (front Sud). Après lui, la demi-lune de Savoie est agrandie et l'entrée du fort transférée au flanc du bastion 1.
- (1) 26 Mars 1689. La guerre de la Ligue d'Augsbourg et l'attitude incertaine du Duc de Savoie invitent à remettre en état les places des Alpes. Projet pour Barraux par de Lancrune, Ingénieur en chef à Grenoble (B.M.Grenoble; Fonds Dauphi-

nois. Cd 679), sans doute suivant les conseils de Vauban (il propose déjà de modifier le front Ouest comme le fera Vauban.) Rien n'est réalisé. (Plan de I692 par de Langrune. Vin. I-1)

7 Octobre I692. Avant visité Barraux en Septembre, Vauban signe une description du fort accompagnée d'un état de ce qu'il faut faire et d'un plan. (Vin. I- 441-3-4)

Vauban demande, comme Langrune en I689, la transformation du front Ouest, tourné vers le village de Barraux: le bastion 2 devient demi-lune, par laquelle passe le chemin d'accès à la porte, ouverte maintenant au milieu de la nouvelle courtine. Il demande aussi diverses rectifications de niveaux, l'approfondissement des fossés, le creusement du puits etc...

Estimation: 375.655 livres. (art. croisés: 34.7941).

7 Mai I693: Les travaux s'exécutent lentement. Plan et profile du fort par Bouchard. (Vin ; I-6) L'entrée n'est pas encore déplacée, les revêtements et nivellements sont inachevés. Les casernes I2 et le hangar I5 sont terminés.

I699-I900. Construction de la nouvelle porte aux Vauban cor-
nifère.

5 Août I700. "Addition au projet de I692 "par Vauban. (Vin; I-7)

Il faut continuer à exécuter le projet de I692, corriger la porte, réparer le puits, refaire la couverture des souterrains qui prennent l'eau, réparer les échauguettes. Vauban prescrit aussi une ligne fortifiée allant de la montagne à l'Isère en suivant le ravin du Puret, du côté de la Savoie, pour établir en arrière un camp retranché qui s'appuierait sur le fort.

2 Octobre I707. L'ingénieur Dubois peut noter dans un mémoire (A.D.I. II C 73I) que les aménagements prescrits par Vauban sont presque tous réalisés, sauf le retranchement et le pont sur l'Isère. On a notamment commencé les casernes I7 B, construit des chambres au dessus du passage des portes, réparé les souterrains et le puits.

I708- I713. Barraux joue un rôle essentiel dans le dispositif de Villars, puis de Berwick pour couvrir la frontière des Alpes.

I708. Projet (dont l'idée est attribuée à Vauban, mais que nous ne connaissons que postérieurement à sa mort) d'entourer le fort, au pied de la butte, d'une série de lunettes avancées enveloppées d'un chemin couvert. Une seule d'entre elles sera réalisée (la lunette 34) puis abandonnée.

I724. On construit la chapelle ordonnée par Vauban, mais restée jusque là à l'état de projet. (Lettre du Marquis d'Asfeld du 4 Août 1724). En 1729, des crédits sont octroyés pour son mobilier. (A.D.I. II C 739.)

- (5) I752. Projet de Bourcet pour remodeler la butte de Barraux et supprimer les dangereux angles morts. Vigoureuse critique de Cormontaigne. Rien n'est finalement réalisé. Belle série de plans et dessins de Bourcet. (D.T.G. Grenoble). Mémoire de Cormontaigne avec dessins et plans. (Bellechasse; MMS F² 94 L. Octobre 1752).

I759-I766. Les casernes I7 C remplacent les dernières mesures dispersées sur les buttes non encore arrasées autour de la place d'armes.

- (4) I773. Projet Général pour la place. Il manque dans les dossiers, mais on peut le reconstituer par l'extrait de I774 (Vin I-35 par Pelys et Bourcet). Outre les réparations du revêtement, des toits etc... il s'agit d'une contregarde à la demi-lune 9, de trois flèches à demi revêtues sur le front de Savoie et d'une redoute avancée sur la hauteur de l'araignée.

I780. Le plan annuel montre que l'on a recoupé les orillons des bastions I et 6 pour les remplacer par des flancs droits. (Plan à la D.T.G. de Grenoble).

I784. Les discussions sur la valeur de Fort Barraux vont bon train. Un nommé Lelevade adresse un "Mémoire sur l'avantage qu'aurait la France à faire démolir le fort Barraux soit qu'elle n'eut pas le dessein de le rétablir, soit qu'elle voulut choisir pour le reconstruire un emplacement où il put mieux remplir son objet" (Vin I-55¹).

I2 Sept 1791. Mémoire des Généraux inspecteurs Rostaing et

d'Arçon. Ils soulignent le rôle essentiel de Barraux pour couvrir Grenoble, grande place d'entrepôt. Ils proposent des lunettes d'Arçon, à réduit de sûreté et casemates à feu de revers pour améliorer la défense rapprochée du fort, mais aussi pour interdire toute une portion de la vallée par des tirs d'artillerie depuis le pied des falaises (redoute du Niselet) (D.T.G.

(8-9) Grenoble, avec de nombreux plans et profils.) Ils recommandent encore des traverses dans le fort et veulent remplacer la fausse brèche du front Sud par un cavalier casematé.

Évaluation totale: 420.000 livres.

1792 et années suivantes. Les expropriations, les ouvertures de carrières et de chemins montrent que l'on entreprend la construction des lunettes prescrites (D.T.G. Grenoble. 15 Pluviose an III- 13 Brumaire an IV). Les terrassements des ouvrages de défense rapprochés sont amorcés. (ibid. plan du 13 Brumaire an IV par le cap. du Génie Maurin).

1794. Barnave est détenu un moment dans le fort avant d'être jugé à Paris.

1802. Les ardoises des toits sont remplacées par des tuiles moins coûteuses. (D.T.G. Grenoble).

1814-1815. Le fort est investi à deux reprises par les Autrichiens. La signature de la paix intervient chaque fois sans qu'on puisse parler d'un véritable siège. Le comte Jules de Polignac, fait prisonnier en Maurienne est ainsi libéré. (1815).

29 Mars 1822. Le Comité du Génie adopte avec quelques modifications le projet de cavalier casematé donné par d'Arçon en 1791. (Vin. II-80). Il est exécuté dans les années suivantes. À la même époque est construite la catégarde qui coiffe la demi-lune de Savoie. Diverses casemates sont adjointes dans les bastions à celles qui existaient déjà.

XX^e Siècle. Le fort Barraux sert notamment à garder des prisonniers de guerre (allemands en 14-18 et 44-45) ou politiques (résistants 1943-44). Il est actuellement le dépôt de munitions de la subdivision de Grenoble et en tant que tel impossible à visiter sans des autorisations rarement accordées.

Etat actuel.

Son utilisation permanente à valu au fort Barraux à la fois le bon entretien des bâtiments (porte, puits, arsenal, casernes) et des additions plus ou moins heureuses: transformateur sur la demi-lune 2, obturation des arches du pont-dormant de l'entrée, réparation des écorchements de l'escarpe avec du béton armé...

L'enceinte et ses dehors sont en état convenable (sauf la contregarde de la demi-lune de Sevoie, en ruine). Le "Gouvernement", bâtiment qui remonte aux débuts de l'histoire du fort, n'est qu'une enveloppe vide. La chapelle, désaffectée, a conservé sa belle charpente d'origine et un curieux confessionnal. La porte et ses dépendances, (sauf les orgues, disparues) les casernes et l'arsenal sont en bon état. Le puits a conservé son pavillon, ses dalles d'écoulement, sa margelle de pierre, son mécanisme.

MONOGRAPHIE DE LA PLACE
D' EMBRUN

Dept: Hautes-Alpes.

(120)

Ville très ancienne, active dès l'époque gauloise, archevêché jusqu'à la Révolution, Embrun fut une cité épiscopale assez agitée, jusqu'au XVI^e siècle, dans les rapports des habitants avec leur archevêque, seigneur temporel. La tour brune, proche de la cathédrale, rappelle cet aspect brutal du passé.

Durant les guerres de religion, Embrun joue encore un rôle essentiel et fut très disputé. Les diguières prit la ville et la rançonna en 1585.

Elle conservait son intérêt militaire au XVII^e siècle, en un temps où Montdauphin n'existait pas et où Briançon était très faiblement fortifié. La place était proche de la frontière, l'Ubaye appartenant alors au duc de Savoie: elle couvrait la Provence et le Bas Dauphiné, fort mal défendus. Son site, escarpé sur un tiers de son circuit, semblait propice à la fortification.

L'enceinte médiévale avec ses tours avait été complétée, sans doute à la fin du XVI^e, par des pièces bastionnées. Vauban juge le tout médiocre: "Le dit circuit est uniquement formé d'une muraille faite de moellons bruts élevés à plomb des deux côtés" (7m50 de haut sur 1m70 d'épaisseur), avec un parapet crenelé "très mal fait, le tout sans aucun terrassement." Il y avait aussi quelques tours rondes ou carrées. "Il n'y avait autrefois point de fossé, mais quand on fit les pièces bastionnées qui sont à l'entour, on en fit un très petit qui n'est pas continu." Quant à ces pièces, "elles étaient toutes mal placées, petites, écrasées, plongées, enfilées de tout côté..." Faute de terrassements, les défenseurs devaient se tenir sur des échafaudages.

Août 1692. Sous la direction de Larray, Embrun résiste du 4 au 16 Août au siège de l'armée de Savoie. La ville se rend avec

les honneurs de la guerre.

3 Sept. 1692. Plan d'Embrun en l'état que les ennemis l'ont laissé. Par Chapotat (Vin. I/2)

Oct.-Déc. 1692. Vauban passe à plusieurs reprises à Embrun et y séjourne au cours de son inspection dans les Alpes.

9 Décembre: Mémoire sur la fortification d'Embrun" (dicté en Octobre). Vin. I/3¹⁻²⁻³⁻⁴ avec plan et profils.

Ce projet corrige et complète l'ancienne enceinte qu'il faut terrasser et flanquer de trois tours bastionnées. La Porte de Briançon est reculée pour être moins commandée, celle de Gap sera couverte par un ouvrage à corne reliée à l'enceinte à travers le ravin. Il prévoit une grande lunette au pied de la falaise (lunette de la prairie), pour assurer la liaison avec un pont à construire sur la Durance. Vauban prescrit encore de construire des cisternes, de creuser des puits, d'accumuler du matériel: "...2.000 pelles, 4.000 sacs à terre, 2 ou 3 bonnes têtes (entendez: compétentes) et 3 bons bataillons dans la place."

40 articles. Estimation: 433.017 livres. Les articles croisés se réduisent à 254.163 Livres.

16 Décembre 1692. Vauban ayant entre temps demandé la création de Montdauphin dicte un second "Mémoire pour faire le projet d'Embrun plus faible et réduire sa fortification à une dépense beaucoup plus modique que la proposée ci-devant." (Vin. I/4). Il réutilise les anciens bastions existants, les recoupe, les détache de la courtine, amplifie les fossés, ordonne des glacis et des chemins couverts.

Total de l'estimation: 224.763 livres. Articles croisés: 159.953 livres.

14 Sept. 1700. Vauban, de retour à Embrun, dicte son "Addition au projet d'Embrun en correction et simplification de l'instruction du 16 Décembre 1692." Il trouve les travaux correctement exécutés, mais regrette qu'on ait commencé sans ordre, partout à la fois. Il corrige des tracés, des embrasures, insiste pour qu'on commence la demi-lune de la prairie, prescrit un arsenal, un 2^e magasin à poudre, des moulins etc.

26 Articles. Estimation: 744.061 livres.

De 1705 à 1710 sont octroyés des crédits relativement considérables qui ne sont pas toujours entièrement utilisés:

1705:28.026 livres.-1706:28.725 L;-1707:28.1641.-

1708:28.2771.-1709:43.4271.-1710:18.2741.(A.D.I. II C 739)

Les principaux travaux concernent les terrassements, la porte de Briançon et ses abords, des réfections de parements, la construction de casernes.

1709-1710. Préparation du plan en relief. "Plan de la ville d'Embrun et des environs à 400 toises des ouvrages qui fait voir l'étendue que l'on peut donner à la table du plan en relief, laquelle aura 10 pieds $\frac{1}{2}$ en carré suivant l'échelle d'un pied pour 100 toises. (Vin I-9)

1713. L'ubaye devient française et le rôle militaire d'Embrun s'en trouve réduit.

1714. Tardif donne pourtant un mémoire suivi d'un projet général de 884.665 livres et accompagné d'un très beau plan.

(Vin. I-12).

1716-1723 Le plan du 17 Janvier 1723 décrit les travaux effectués aux fortifications d'Embrun depuis 1715. Il s'agit surtout d'entretien: 1716: Une salle d'armes sur la porte de Briançon. Réfection du pont de la porte de Gap (en maçonnerie).

1719. Réparation de la demi-lune royale et de la forge du bastion du Roi. 1720 Début des travaux à la lunette dite des vignes. Construction d'un corps de caserne. Mais la plus grande partie du rempart n'est toujours pas terrassée.

Dépense totale: 40.216 livres 18 s (en 7 ans) (Vin I-13).

Divers mémoires montrent que le simple entretien n'est même plus effectué par la suite. Il est vrai que les spécialistes estiment que le rôle d'Embrun est limité: il suffirait de mettre cette place de seconde ligne à l'abri d'un coup de main, mais elle aurait besoin de bâtiments pour jouer son rôle d'entrepôt. Par exemple. Mémoire du 10 Octobre 1773 par Tournadre (Vin I-27¹) Atlas d'Embrun sous la direction de Bourcet. 29 Avril 1775.

La principale amélioration de ces années 1770-1780 est le terrassement enfin réalisé du rempart au Nord

de la ville.

24 Septembre 1791. Inspection des généraux Rostaing et d'Arçon. Bien qu'Embrun ait été classé parmi les place du troisième ordre, ils préconisent la construction de la lunette des vièges abandonnée depuis longtemps, sous forme d'une lunette d'Arçon avec réduit de sûreté et casemate à feux de revers.

Estimation: 38.000 livres.

Rien ne fut réalisé.

XIX^e siècle.

La place d'Embrun a perdu tout intérêt et ses fortifications sont pratiquement à l'abandon.

1882. Les fortifications d'Embrun sont déclassées et détruites, notamment pour créer le terre-plein de la voie ferrée de Gap à Briançon et de la gare. Il ne reste que des vestiges insignifiants et malaisément visibles.

MONOGRAPHIE DE LA PLACE DE
MONTDAUPHIN.

Dept. des Hautes Alpes. Arr. de Briançon. canton de Guillestre

Première partie VAUBAN.

1692 Juillet-Août. Invasion du Dauphiné par le duc de Savoie dont les troupes entrent par le col de Vars et Guillestre.

25 Sept 1692. Visite de Vauban sur le plateau des Mille Aures (mille vents), selon la suggestion de Catinat. Mémoire: "Description d'une montagne escarpée sur le confluent de la Durance et du Guil. très propre à bâtir une place" et "Abregé estimatif de toute la dépense". Total: 772.000 livres. La modicité du prix s'expliquant par la possibilité de ne fortifier qu'un côté de la place et de ne pas avoir à revêtir l'escarpement des fossés. Vin I-2

4 Mars 1693. Vauban étant revenu à la charge, le Roi décide la construction de Montdauphin et accorde des crédits (Vin I-2)

27 Juin 1693. Catinat, constatant que les fossés doivent être maçonnés fait réduire la hauteur des escarpes pour diminuer la dépense et accélérer les travaux. (Vin I-3)

8 Septembre 1693. Plan par Villeneuve (Vin I-5) On travaille au front d'Eygliers, les fossés sont creusés, l'enceinte revêtue sur la partie droite. On a construit les deux tiers des casernes "vieilles", le grand magasin à poudre et deux petites boulangeries.

18 Juin 1694. Plan de Villenost (Vin I-6²) Le revêtement de l'escarpe est terminé. On commence à élever les contreforts et à revêtir la contrescarpe. Le logement de l'ingénieur en chef est achevé.

3 Décembre 1696. Plan par Richerand (Vin I-7) Deux des bastions sont terrassés; les casernes vieilles et le pavillon d'officiers sont achevés; trois maisons privées sont construites dans la place.

1696-1700. Nombreuses déconvenues dans la construction par l'insuffisance de soin et l'emploi de cailloux roulés (trop lis-

ses) dans la maçonnerie. (Lettre de Vauban à Le Pelletier, 22 Nov. 1697. Vin I-12).

- (145) 9 Septembre 1700 Second passage de Vauban à Montdauphin. Il dicte son "Addition au projet de Montdauphin" (Vin I-16.) 57 articles. Estimation: 1.705.284 livres, 5s, 7d. La lettre d'envoi est datée d'Embrun, le 25 Septembre 1700.
- A part quelques corrections de détail, Vauban prescrit: un nouveau tracé pour fermer la place au dessus des à pic et surtout vers le bas plateau du côté d'Embrun, très accessible. Trois redoutes en avant du front d'Eygliers. Un ouvrage à corne sur le plateau de Guillemestre, sur la rive du Guil opposée à la place. Onze nouveaux corps de casernes.
- L'église paroissiale est "bien commencée". La porte de ville doit encore être pourvue de ses fermetures. L'arsenal va être achevé.

Deuxième partie: Le temps des projets.

Entre 1700 et 1710, la majeure partie de l'enceinte de la place est élevée, mais sous forme d'une clôture légère et bien terrassée. Les casernes "nouvelles" sont construites en 1707. (Plan de Montdauphin; Vin I-23) Les travaux à l'église interrompus; le chœur seul et voûté et fermé "provisoirement". Les murs goutterots et la façade s'élèvent à peu près jusqu'à l'entablement.

- Les Directeurs des fortifications du Dauphiné ou les ingénieurs en chef de la place multiplient les projets.
- (146) 1728. Projet du Directeur des fortifications de Larrey (Vin. I-29). Il couvre le front d'Eygliers par des contre gardes précédées d'une fosse et d'un chemin couvert. Il déplace les trois lunettes prévues par Vauban et les enveloppe par un avant chemin-couvert.

- Seule la lunette 64 est construite selon les prescriptions de Vauban. Elle est achevée en Sept. 1731 (Vin I-35).
- (147) 1729-1731. Construction d'une grande citerne (X sur les plans) au bas de la ville. (Mémoire de Léfrier du Plan Vin I-34).

Septembre 1731. Projet de Larerye pour le front d'Embrun.

(Vin I-35)

15 Juillet 1741. Bourcet, ingénieur en chef à Montdauphin donne un projet d'ensemble (Vin. I-40¹²) Devis: 434.000 livres. On commence simplement la batterie du balai, vers la Durance. 1747. Le désastre du col de l'Assiette souligne le rôle possible de Montdauphin dans la défense des Alpes. Les projets se font plus nombreux et plus vastes.

22 Mai 1747. Projet d'Heuriance, ing. en chef à Embrun et Montdauphin. (Vin. I 46).

25 Octobre 1747. Second projet d'Heuriance (Vin I-49). Deux mémoires, divers plans et onze grands profils (Im 43x0m33)

(148)
(153)

25 Avril 1749. Heuriance. Etat estimatif du projet. (Vin II-2) Il se monte à 2.120.668 livres, 15 s, 9 d.

28 Mars 1749. Projet de Milet de Monville, en chef à Toulon, chargé d'inspection en Dauphiné. (Vin II-I³). A la même date, "Plan pour faire connaître l'état actuel de la place, par le même, accompagné d'un mémoire descriptif précis. (Vin II-I²).

Troisième partie: Reprise des travaux.

L'attention et les crédits se concentrent sur la réalisation longtemps différée du front d'Embrun.

25 Septembre 1751. Mémoire et plan de Bourcet (un projet avec des bastions à orillons, un autre avec bastions à flancs droits) Réduits casematés à l'intérieur des remparts. C'est, dans ses grandes lignes le projet qui sera réalisé. Vin. II-I³ ¹²⁹

17 Mars 1754. Des travaux préparatoires sont ordonnés: réouverture de carrières etc. (Vin II-I⁶).

1755. Bourcet: "Plan du front d'Embrun comme il sera fait". (Vin. II-I⁷ ²)

1751 à 1757: Construction d'une aile en équerre ajoutée à l'arsenal déjà construit par Vauban et destinée à servir de hangar pour l'artillerie. (A.T.G. Brienneon. 1751). Il faut l'étayer en raison de l'insuffisance des fondations: "Plan et profil pour les contreforts nécessaires pour étayer le hangar de l'artillerie". 1757. (A.T.G. Brienneon).

- I760 Début des travaux de construction du front d'Embrun.
 (154) Mémoire apostillé. Somme de 89.141 livres 2s, 7 d. Vin II-19¹)
- I765. La courtine à gauche de la porte est achevée. Les casemates ne sont pas commencées. (Plan. Vin II-21)
- I771. Les murs de façade et de refend des casemates sont édififiés, mais non les voûtes. (Profil. Vin II-23¹)
- I774. On commence les voûtes (Vin II-26³)
- Projet Général pour mettre la place en son état de perfection. Dans ses grandes lignes, ce projet reprend celui de Leroye en 1728. Bellechasse. In 4° 62.
- I777. Une voûte s'effondre. Réunion d'une commission d'ingénieurs. (Procès verbal. Vin II/29¹)
- I781. "Les voûtes supérieures sont faites". Vin III-5³.
- I782. "Ce bâtiment (les casernes casematées du front d'Embrun) est entièrement fini" (Vin III-5³) Mais la lenteur des travaux a eu des inconvénients. "On ne peut cependant se dissimuler qu'ayant été commencés depuis 20 ans et souvent interrompus, les maçonneries de ces casemates ont beaucoup souffert." (Vin III 5~)
- L'angle saillant vers la place déverse dangereusement. Mémoire de l'ingénieur Frémond sur l'urgence de travaux de consolidation. (Vin III-5²)
- I783. Construction de l'arc boutant. Aménagement de la cour des casernes, des escaliers et de la fontaine. Montant total du devis; 46.650 livres. (Vin III-4³)
- I784 à I786; Achèvement de l'enceinte du front d'Embrun et de la porte.
- I784. Construction de deux ailes de l'hôpital. Plan du 15 Sept. I785 (Vin III-I4²)
- I787. Deux autres ailes de l'hôpital ferment la cour. (Vin III-I4²) Plan du 15 Sept 1787.
- I786 à 1791. Construction d'une muraille à redans sur le front du Guil. Elle n'est pas terrassée. Mémoire de 1785 (Vin III-I2²) Plan de 1791. Vin III-I7²).
- Construction de la courtine allant de l'arsenal au front d'Embrun. Plan de 1790. (Vin III-I4³)

Quatrième partie: La lunette d'Arçon.

(156) 25 Sept. 1791. Passage des généraux inspecteurs Rostaing et d'Arçon à Montdauphin. Mémoire. (Vin III-15⁴). Ils prescrivent trois lunettes avec réduit de sûreté et casemates à feux de revers. Celle du centre devra réutiliser le corps de la lunette 64. Estimation totale: 195.000 livres.

25 Décembre 1791 Projet général par Vallier Lapeyrouse, Directeur des fortifications des Hautes Alpes, avec le projet d'Arçon. (Vin III-18¹²⁴)

1792. Début des travaux: en 1795 ils sont interrompus faute de crédit. Le réduit de sûreté n'est pas couvert, la lunette est éventrée pour l'établissement du souterrain. Les ingénieurs signalent que, dans cet état, l'ouvrage non seulement ne peut servir à la défense mais pourrait couvrir l'approche de l'assiégeant. (Vin III-25⁴).

AN IX- (Sept 1800-Sept. 1801) Achèvement du réduit de sûreté.
(Vin III-31¹)

(157) An X. (1801-1802) Achèvement de la lunette (casemates à feux de revers, communication souterraine avec la place.)

Principales transformations et additions du XIX et du XX S. .
1819-1823. Le capitaine Messillon fait exécuter sur les casemates du front d'Embrun (casernes Rochambeau) un toit d'ardoise sur une charpente à la Philibert Delorme.

A partir de 1830: aménagement des dehors de la partie gauche du front d'Eyglies et construction de diverses batteries, notamment celle du colifichet.

1875. La grande poudrière, vulnérable aux projectiles modernes, est ensevelie sous une colline de terre.

1939. Achèvement de la caserne des Gardes Mobiles sur l'emplacement de l'hôpital du XVIII^e siècle.

22 Juin 1940. Un bombardement italien détruit l'aile de l'arsenal qui datait de Vauban ainsi que la maison de l'ingénieur en chef, antérieure à 1700.

Etat actuel. L'ensemble de la place, inutilisé par l'armée (sauf pour des colonies de vacances) est encore bien conservé et

reçoit quelque'entretien. On a restauré la seule échauguette qui subsiste. La caserne Rochambeau a malheureusement été pillée de la même manière et au même moment que les forts de Briançon.

Outre les destructions effectuées au XX^e siècle (Hôpital, aile de l'arsenal, maison de l'ingénieur en chef) il faut signaler la démolition des murs poutterots de la nef et du transept de l'église, à partir de 1873, pour servir à la construction de batteries.

MONOGRAPHIE DU FORT DE QUEYRAS
OU CHATEAU-QUEYRAS

Dépt. des Htes Alpes. Arr. de Briançon. Canton d'Aiguilles.

I265. Il existe sur le piton un château dont l'entretien est réparti entre diverses communautés (A.D.I. B 3.700)

I339. Première description du château dans les comptes de chatellenie d'Humbert II.

9. Oct. 1587. Prise du Château-Queyras par Lesdiguières qui a fait transporter par Ceillac son artillerie démontée.

I608. Premier plan et dessin connu par J. de Beins.

I613. Rapport d'une commission nommée par Lesdiguières sur le mauvais état du fort. (A.D. Htes Alpes=E-359).

I614-I628. Quelques travaux sont effectués (ibid. E-365)

24 Avril 1633. Abel Servien, Secrétaire d'Etat à la Guerre dément les rumeurs concernant le démantèlement du fort (S.H.A. =A I; cité par Golez, p.36)

10 Avril 1638. Rapport du duc de Créqui sur le mauvais état du fort (ibidem).

I691. L'entrée en guerre du Duc de Savoie avec les coalisés de la Ligue d'Augsbourg conduit les responsables à s'occuper des places des Alpes:

14 Août: Plan du château par de Langrune (Vin I/4)

(102) 1^{er} Sept.: Plan par Delabot, Ingr en chef à Briançon (Vin. I/2)

14 Oct.: Projet estimatif des travaux par de Langrune. Il propose une enveloppe autour du fort et quelques bâtiments.

Estimation: 21.098 L. 6 s. 8 d. (Vin I/3)

Août 1692. Des troupes du Duc de Savoie commandées par Schomberg pénètrent dans le Queyras et viennent mettre le siège devant le château. Elles sont repoussées par la petite garnison, mais le village est incendié.

4 Déc. 1692: Vauban examine, corrige et signe un mémoire et un projet sur Château-Queyras établis par de Richerand, Directeur des Fortifications du Dauphiné (Vin. I/4). Il n'est

pas certain que Vauban soit venu à Château-Queyras même à cette occasion (cf. le même procédé pour Seyne, Saint-Vincent, Colmars, Entrevaux, Guillaumes). Vauban demande de renforcer le château par une fausse braie, d'occuper le plateau qui le jouxte à l'Ouest, de voûter les tours, de raser les maisons brûlées (et l'église) et de dédommager les propriétaires. Estimation de l'ensemble: 53.390 livres.

I693-I700. Quelques travaux sont réalisés: la fausse-braie, une grande traverse intérieure, quelques bâtiments.

Vin. I- 6-7-8-I5.

- (103) I700. Au début de Septembre, Vauban passe deux jours dans la vallée de Queyras. Le nouveau projet qu'il signe à Embrun est daté du 15 Septembre, la lettre d'envoi du 23, avec un P.S. du 25. (Vin I-16). Vauban prescrit de corriger, en la démolissant pour la reconstruire, la fausse braie et la grande traverse. Il préconise un nouveau cheminement d'accès à l'intérieur du fort pour multiplier les "fermetures".

Estimation générale: 62.3921,90, 106.

I703. Le faible garnison de Château-Queyras ne peut empêcher les barbets de rançonner les habitants. (Colaz. p. 64).

I704. Un plan et un développement montrent que la fausse braie est à peu près terminée (Vin I-20). Paiement des échauguettes du front Est du fort (A.D.I. II C 739).

I706-I712. Les sommes consacrées aux travaux vont en diminuant de 4.849 livres à 1.786. (A.D.I. II C 739).

17 Janvier I723. Le plan annuel précise les ouvrages faits depuis 1715: surtout des réparations. Vin I-25

26 Novembre I751. Mémoire de Bourcet sur la fortification de Château-Queyras, avec un plan. Il propose une enceinte basse sur presque tout le pourtour, avec de grande glacis vers le village.

I773. Projet général pour la place. (Vin I-35).

I782. Un robinet de fonte étamée placé au point bas de la conduite en siphon qui alimente le château en eau supprime les

engorgements et facilite le nettoyage des deux branches.

(Vin. I-42).

I783. Début des travaux proposés par Godino de Villaire, Ingénieur en chef à Briançon, pour achever la clôture du fort vers le Guil: des batteries en terrasse occupent le plateau bas; ces ouvrages sont achevés en I790 (Projet du 2I Sept I782. Vin I-43) 3 Oct I79I. Passage des généraux inspecteurs Rostaing et d'Arcon. (Vin. I-56) Ils demandent qu'on agrandisse la lunette d'entrée, qu'on réduise la hauteur du donjon, qu'on casemate le maximum de locaux. Ils pensent souhaitable "de primer (l'ennemi) par la force du calibre" en installent des pièces de I6 et de 24 dans le fort.

I792. La demi-lune d'entrée a été dotée d'une nouvelle face gauche qui forme un angle flanqué plus ouvert. Vin I-57
XIX^e et XX^e siècles.

Bien qu'on eut assez vite reconnu que le fort n'était capable que d'une résistance très limitée, plusieurs batteries, dont deux sous casemates, furent installées sous la Monarchie de Juillet. La tension entre la France et l'Italie conduisit à partir de I932 à accroître les effectifs stationnés au fort (I20 hommes en I934). De nouveaux bâtiments, de fâcheuse allure, s'élevèrent autour du fort, notamment sur le plateau Ouest.

Etat actuel.

L'essentiel du dispositif ancien subsiste, modifié localement par les transformations du XIX^e siècle, notamment pour la création de batteries.

Abandonné depuis I945, le fort a été vendu en I967. Le nouveau propriétaire l'a restauré, mais son décès repose le problème de la conservation des bâtiments.

MONOGRAPHIE DE
BRIANCON.

LA VILLE ET LES FORTS

Dépt. des H^{es} Alpes.

- (57) Le site du château fut celui d'un poste romain: "Castellum Virgantium". Les ingénieurs mentionnent diverses inscriptions trouvées ou remployées dans les fortifications.

Château médiéval. Mention en 1339.

1370 à 1395. Muraille et tours construites pour fermer la ville (Lettres patentes de Charles VI; 1395).

1590. Prise de Briançon par Lesdiguières. Il fait compléter les fortifications du château par des ouvrages "modernes".

1689; 1690. Une enceinte bastionnée, très légère, est construite en avant du mur médiéval, sur les dessins de M. d'Angrogne, infr. du Roi, pour mettre la ville à l'abri d'un coup de main des Parbets. (cette enceinte est mentionnée et décrite par Vauban en 1692). Un plan dessiné par de la Pointe (Service Hist. de la Marine. Recueil I7. N° 153) sans date) donne soit un projet, soit l'image réelle de cette enceinte, bien visible en avant de la muraille médiévale: Il ne peut s'agir de l'enceinte de Vauban, car, outre des différences de tracé, on n'y voit ni la fausse braie ni les dehors prescrits par ce dernier et exécutés.

1691. Dessin de trois redoutes proposées sur les hauteurs des environs de Briançon avec une estimation relative" par de Janzune. Document disparu, mentionné dans un répertoire (Bellevache. In F° 210. vol I)

12 Janvier 1692. "Description de la ville et château de Briançon et des environs en Dauphiné" par Delabat, ingénieur. Estimation des ouvrages proposés: 375.360 l. 2s. 10 d. - Le plan de référence manque. Vin. I-2.

21-22 Novembre 1692. Vauban à Briançon: "Description de la ville et du château de Briançon" suivi d'un "Projet des ouvrages à faire à la ville et au château de Briançon". 61 articles et un P.S. (Vin I-3). Il prescrit le renforcement général du château, de compléter l'enceinte de la ville notamment par une fausse braie, un fossé, des demi-lunes. Il ordonne de construire

la redoute des Salettes. Montant du devis: 249.239 L. 5s.

1695. L'enceinte, la fausse-braie, la porte d'Embrun sont à peu près achevées, ainsi que les casernes 73 dans la ville. Il reste à faire les fossés, demi-lunes, chemins-couverts, la porte de Pignerol, la redoute des Salettes, les travaux au château. (Bellechasse. Mns. F^o 48. "Toisé des ouvrages qui ont été faits aux fortifications de Briançon pendant les années 1693 et 1694" par l'ingénieur de Villenost: avec quatre élévations générales de la ville et des profils de détail.)

15 Nov. 1697. Projet par Richerand, Dir. des fortifications du Dauphiné, pour une ville basse fortifiée accrochée à l'Ouest de Briançon. Note de Vauban sur le plan: "A examiner et retoucher sur les lieux". (Vin I-7)

25 Juin 1700. Adjudication des travaux pour la façade de la porte de Pignerol. (A.D.I. II C 732).

D.59- 21 Août 1700. Vauban séjourne de nouveau à Briançon. "Nouveau projet de fortification pour la ville de Briançon" en 99 articles, avec un plan, une lettre d'envoi à Le Peletier, d'Embrun le 23 Sept. 1700. (Vin I-8). Les treize feuilles de dessin auxquelles se réfère le projet ont disparu. Vauban parle du château, qu'il propose d'abord de renforcer, puis, revenant sur le sujet, de raser et de reconstruire. Il donne ses consignes pour achever l'enceinte de la ville haute, faire la ville basse (deux projets, l'un avec bastions fermés à la gorge, l'autre avec tours bastionnées), construire la redoute des Salettes, déjà ordonnée mais pas réalisée. Il réclame enfin une enceinte fortifiée sur la hauteur des Têtes et un pont de communication sur la Durance. Il traite aussi du développement du réseau routier de la région.

Montant du devis: 1.940.231 L. 5s Od.

1701. Plan et profil de la porte de Pignerol suivant le dessin de M. de Vauban (disparu, mentionné dans le répertoire Bellechasse F^o 210-vol. I)

21 Février 1702 Adjudication des travaux pour la construction de l'église N.D. et St Nicolas. Contestation à propos des plans (A.M. de Briançon).

1^{er} Juin 1703. Lettre des consuls à Vauban à propos des plans.

26 Juin 1703. Réponse de Vauban.

1704. L'achèvement de la porte de Pignerol est prescrit dans l'état annuel des travaux. (A.D.I. II C 732)

8 Février 1704. Lettre de Vauban protestant contre un projet de l'ingénieur Guilllyn (non conservé) qui modifiait ses propres instructions. (Vin. I-I4)

1705. Achèvement du chemin couvert (Toisé du 31 Janv. 1705. Vin. I/12)

19 Février 1707. "Remarques faites sur la fortification de Briançon avec un projet de ce qu'il conviendrait de faire.." par Desforges. (Vin. I-I4)

1708. Le Mar. de Villers commande les opérations militaires sur la frontière des Alpes.

1709. Début de la construction de l'arsenal 38, parallèlement et au dessus des casernes 73. (A.D.I. II C 739).

24 Mai: Lettre de Berwick, commandant en chef dans les Alpes, décidant de concentrer tous ses moyens à fortifier les hauteurs et non la ville elle-même (Vin I-I9)

1709 à 1712. Construction de la redoute des Salettes, ordonnée depuis 1692. Fortification en travaux de campagne: redoute des Suisses, Fort des Têtes, Fort du Randouillet, Redoute de l'Infernet, redoute de la Pinée, redoute de la "vachette", "mur de Berwick". (cf. plusieurs mémoires et plans, notamment Vin. I-23¹⁻²⁻³, I7II)

1713. La perte du Dauphiné transalpin, rendue définitive par le traité d'Utrecht place Briançon en première ligne.

21 Déc. 1715. La restitution des parcelles expropriées pour y implanter le grand ouvrage à corne projeté par Vauban en 1700 marque l'abandon du dessein de défendre Briançon par la ville elle-même. (Plan signé par l'ing^e. Desroches, 21-XII-1715. A. D.I. II C 739). On se contentera désormais d'entretenir les fortifications de la ville.

1717. L'essentiel des travaux de l'église paroissiale Notre-Dame et Saint-Nicolas sont achevés.

1719. Etat estimatif de ce qu'il en pourra coûter des fortifi-

cations des Têtes, du Randouillet et des redoutes qui en dépendent". Vin I-37. "L'estimation de 833.589 livres faites en 1713 est à majorer d'un cinquième". Les premiers crédits sont débloqués (Lettre de Nègre, ing. en chef de Br. 1721-Vin II-3¹)

1720. "S.A.R. a résolu de fortifier les Têtes avec des maçonneries solides et les bâtiments nécessaires." (Vin .II-3¹)

Visite sur place du Maréchal d'Asfeld, Directeur Général des Fortifications, accompagné de M. de Valory, de Tardif, Directeur du Dauphiné, Nègre, ing. en chef de Briançon et des ingénieurs ordinaires en service dans la place. Le tracé des Têtes et du Randouillet est déterminé avec précision. (Vin II-3¹).

1721. Début de la grande période d'activité sur les chantiers des forts. Règlement pour les travailleurs par Nègre, le 5 Mars 1721 (Vin II-2) Nombreux documents sur l'avancement des travaux. lacune de 1728 à 1735 dans les dossiers de Vincennes.

1726. Consécration de l'église paroissiale par Mgr de Tencin, archevêque d'Embrun.

1728-1730. Construction du pont de la communication, sur la Drance, appelé depuis pont d'Asfeld. Elle est décrite dans le détail par Heuriance: Mémoire du 25 Juin 1742. Vin II-39, avec 6 feuilles de dessins. Cf. également Mémoire de Bourcet dans les pièces jointes au Compte-rendu du voyage du Marquis de Paulmy dans les Alpes.

A partir de 1736. Nombreux mémoires sur Briançon et les forts, ainsi que les plans annuels. Voir notamment:

1736. Mémoire par Nézot (Vin II-33): description économique et sociale de Briançon.

1742. Heuriance: Instruction en forme d'entretien par demande et réponse concernant la fortification des Têtes sur Briançon et ses environs. (critique judicieuse des projets de Vauban.) Vin. II-40.

8 Mai 1747. Etat des postes à former et renforcer, tant à la ville qu'aux forts, par Grollier, commandant à la Vachette (Vin, II-47)

1746-1747. Deux mémoires d'Heuriance sur les fortifications de Briançon: Vin II-43, 48, 50, 51. III-I, 2.)

1747. Milet de Monville, ingénieur à Toulon, en mission en Dauphiné, signe deux mémoires:

Mémoire sur les fortifications de Briançon. (Vin III-3)

Mémoire sur la ville de Briançon. (Vin; III-6. avec 10 feuilles de dessins sur les 15 exécutées.)

16 Nov 1751. Mémoire sur la fortification des hauteurs de Briançon et projet pour la fortification de la ville (avec un hôpital dans un ouvrage à corne au bout du front d'Embrun) et du château, par Bourcet. Vin. III- 10^{1 à 7}

28 Octobre 1773. Projet général de la place. (Vin III-26)

Estimation: 1.092.213-18s-8d.

Août 1778. Mémoire sur l'état actuel des fortifications de la ville. Mémoire sur l'état actuel des forts. Accompagnés d'un plan de la ville et des forts. Vin III- 36.

1778 et suivantes. Les ponts dormants de bois sont progressivement remplacés par des ponts de pierre à la ville et aux forts: Mémoire de 1778 (Vin III-36) de 1780 (Vin III 43) etc...

15 Sept 1783 Projet général avec plan de la ville et des environs. Vin IV-7.

26-27 Sept 1791. Mémoire des généraux inspecteurs Rostaing et d'Arçon qui déplorent l'abondance excessive des fortifications des hauteurs et l'absence d'un ouvrage permanent sur l'Infernet. Ils prescrivent d'occuper cette hauteur par une grosse "lunette d'Arçon". (Vin IV -25¹⁻²)

1792. Travaux au château (Vin IV-32¹)

1793. Le fort Dauphin devient fort Lutin et le fort d'Anjou fort surveillant (Mémoire. IV-35¹)

1795 (Germinal an III) Plantations d'arbres sur le glacis de la porte de Pisnerol (60 arbres à 15 livres et 9.600 arbustes à 1 livre: saules, peupliers, frênes) État estimatif. VIN-IV/36¹) Transformations et additions aux XIX^e et XX^e siècles.

Début du XIX^e siècle: la chapelle du fort des Têtes est divisée en étages pour servir de caserne.

1840. Le bâtiment à l'épreuve dans le donjon du Randouillet est doublé d'une voûte et couvert en glacis terrassé du côté de la montagne.

A partir de 1875. Construction de forts permanents sur les

grands sommets:Infernet,Janus,Gondren etc... Les ruines du fort du château sont arrasées et transformées en une plate-forme.

Un téléphérique militaire rejoint le fort de l'Infernet:un pylone métallique est implanté sur le donjon du Rendouillet.

Addition de divers bâtiments utilitaires,notamment au bas fort du Rendouillet.

Installation de l'eau courante et du chauffage central dans quelques casernes des Têtes et du Rendouillet.

1945. Abandon des forts par l'armée. Pillage systématique (portes, fenêtres, planchers etc.) Rapide dégradation par absence d'entretien (toitures et charpentes, ponts levis, parois de maçonnerie etc.).

Etat actuel. En plus ou moins bon état, la quasi totalité des ouvrages du XVII^e et du XVIII^e siècle sont conservés. Seules les fortifications de la ville sont entretenues et ont conservé leurs dispositions d'origine, sauf à l'avant-porte de Tignerol (refaite au XIX^e) et pour la porte de Dauphiné (ouverte au XIX^e).

MONOGRAPHIE DU
CHÂTEAU OU FORT D'EXILLES.

Italie. Prov. de Turin. Région de Suse

Le château féodal occupe un emplacement où se dressait probablement le poste romain d'Exillium, dont César fait mention ainsi que Strabon, aux extrémités des terres de Cottius. Le donjon rectangulaire flanqué de tours rondes de divers calibres évoquait bien celui du Château-Queyras.

En 1594 Charles Emmanuel de Savoie réussit à prendre le fort d'Exilles avec le secours des Espagnols. Les diguières le reprit en 1598. C'est probablement lui qui, comme au château de Briançon, fit ajouter une enveloppe bastionnée, doublée d'un côté. ("Nous faisons fort travailler à Exilles et à Barraux" écrit Lesdiguières en 1604; B.N. Mss. français 27.198.F° 227)/

(116) 1606. Jean de Beins établit un projet pour Exilles (P. de Dainville planche V). Il donne d'abord le plan du fort "comme il existe", puis "comme il sera". Il renforce la tête bastionnée en la casematant et en creusant un fossé sec dans le roc. Il propose quelques améliorations pour le tracé du reste de l'enceinte et son terrassement régulier. A l'intérieur, il propose entre le premier et le second fort une sorte de tête à deux pointes, diverses terrasses et bâtiments. Un troisième plan donne le détail de ces derniers. Des dates inscrites en divers endroits indiquent le déroulement des travaux à suivre en 1607, 1608, 1609.

Plusieurs vues d'Exilles ainsi que le plan en relief de la Galerie des Invalides permettent d'avoir une excellente idée de l'aspect du fort et du village.

J. de Beins: "Passage du dit Exilles": village, château et paysage. Vers 1610. (P. de Dainville. Pl; XXXIII)

Atlas de Louis XIII (Belletasche). F° 37. sans date (vers 1640)

(117) Vue aquarellée, très précise pour le village et le paysage, plus lisible que le précédent pour le château.

Papiers de Vauban. Exilles 1674 (A.N. Rosenbo. 155 Mi 22)

Deux gravures aux armes de Vauban: "vue d'Exilles du côté de l'Orient ou de Piémont et Suze" et "Vue d'Exilles du côté d'occident ou du Mont-génèvre en Dauphiné." La première présente le château très surplombant, la seconde un peu en biais et de

niveau, avec une perspective défectueuse.

Le plan en relief date de 1673.

Plusieurs plans permettent de préciser les travaux effectués au XVII^e siècle.

Atlas de Louis XIII (F^o 36), vers 1640. Plusieurs points du projet de J. de Beins ont été réalisés. Le fossé de la tête bastionnée Ouest, et les casemates des remparts. Le terrassement d'une partie de l'enceinte. La tête intermédiaire à deux points est visible sur le dessin (folio 37).

Rosenbo. A.N. 155 Mi 22. 1674; Le plan confirme le précédent, avec plus de détail pour les bâtiments.

1600-01. Projet par M. de Langrune d'établir deux batteries à droite et à gauche du fort pour mieux surveiller les passages (projet perdu, mais auquel Vauban fait allusion).

18 Octobre 1692. Vauban vient à Exilles et dicte une instruction accompagnée d'un plan du 26 Novembre 1692 (Vin I-1).

- (118) 31 articles. Estimation à 104.335 livres, dont 49.076 pour les articles creusés (cette dernière somme annotée en marge "accordée pour les neuf prochains mois"). Vauban refuse les redoutes proposées par de Langrune, qu'il juge inefficaces, et propose des améliorations de détails. Il demande surtout à l'Ouest une enveloppe maçonnée sur escarpement pour y édifier de grands ouvrages que l'exiguïté du château interdit.

- 15 Août 1700 "Addition.. pour servir de supplément au projet d'Exilles de 1692" par Vauban. (Vin I-2) Avec un plan accompagné de divers profils. 66 articles. Estimation: 375.959 livres. (119) Vauban ordonne d'abord: "Achever le projet de 1692 sans en rien excepter, cette addition n'y étant ajoutée que pour insinuer plus de perfection à ses ouvrages, et pour éclaircir et corriger ce qui en a besoin à cause que l'instruction fut un peu faite à la hâte et fort abrégée" (en 1692).

8 Juillet 1701. Mémoire de la Blotière (Ingénieur militaire qui accompagne Vauban en 1700) sur la vallée. Vin I-3. Rensei-

gnements historiques sur le fort, remarques sur les cultures, la faune etc..

I700-I708. En raison de la guerre qui se déroule en Piémont, puis en Dauphiné transalpin, des travaux sont exécutés à Exilles. L'ingénieur en chef à Briançon, Robelin, établit un "devis et conditions" pour les entrepreneurs le 4 Février 1700 (A.D.I. II C 739). Divers plans marquent les travaux.

13 Nov. 1701 (Richerand) Vin I-5

I703 " I-6

30 Déc. 1703, La Boissière (en chef à Grenoble) Vin I-7 (Profil de revêtements.

4 Déc. 1707: Richerand. Vin I-8 et 9.

Il ne s'agit guère que de réparations. Les sommes disponibles étant réduites:

I705. 3.726 l. (quelques revêtements, planchers, flèches de pont-levis, horloge etc...))

I706. 1.002 livres.) A.D.I. II C 739

I707. 1.726 l.)

I708. Après la chute de Turin et la prise de Suse, on établit des retranchements dans la vallée: carte du 11 Juin 1708 avec un mémoire (Vin I-10.) Les dépenses s'accroissent brusquement en 1708: 11.467 l. (A.D.I. II C 739). A la fin de l'année 1708 Exilles tombe entre les mains des savoyards et leur demeure acquis avec tout le versant oriental du Briançonnais par le traité d'Utrecht. (1713).

Le Roi de Sardaigne fait transformer le château d'Exilles. Bourcet en donne une "description moderne". (Bellechasse In 4° 65.p.149). L'entrée est transférée à l'Est, du côté de Suse et ce front est renforcé. La tête bastionnée est dotée d'un vaste glacis au centre duquel est un ouvrage casematé. Enfin des escarpements considérables rendent inaccessibles le côté du fort par où se sont effectuées les trois attaques qui l'ont pris au XVI^e et au XVII^e siècle. Il est à noter que ces travaux n'ont aucun rapport avec les projets de Vauban. Un plan permet de se rendre compte des modifications (VIN. I-14, sans date).

I747.- Tentative française pour reprendre Exilles. Echec coûteux.

I795.- Siège et prise d'Exilles par les troupes françaises. A cette occasion sont levés deux plans conservés à La D.T.G. de Grenoble (bureau du Colonel Directeur). L'un représente la vallée et les emplacements de batteries, l'autre nous fait connaître l'aspect du fort après les transformations ordonnées par le Roi de Sardaigne. (Echelle en toises, environ au 1/2.000).

I796.- Les Français démantèlent le fort d'Exilles. "Démolition du fort d'Exilles: Etat journalier et feuilles de détail" par l'ingénieur Vallongue. (Vin. I/I5)

Le fort actuel est dans sa quasi-totalité une reconstruction de la première moitié du XIX^e siècle.

MONOGRAPHIE DE
FENESTRELLE
(Piémont)

Petite ville située sur la rive gauche du Cluson (Chisone) elle fit partie jusqu'en 1713 des escartons briançonnais. Elle garde un d'filé étroit et tortueux. L'enceinte médiévale flanquée de tours n'était, pour en croire Vauban, qu'une "muraille de boue et de crachet" par laquelle la ville se trouvait "moins fortifiée que Nanterre"! Un plan en 1694 nous donne une idée de la disposition des lieux avant l'intervention des ingénieurs militaires. (Vin I-1 et 2)

En 1692 Catinat nota l'intérêt de la position de Fenestrelle sur le chemin de Fignerol, clef de la vallée de Saint Martin où se réfugiaient les Barbets.

1692. Catinat fait construire au Laux (à 2 kms en amont de Fenestrelle) une redoute octogonale munie de remparts dont on voyait encore la trace en 1856 (rapport du cap. Devèze. Vin I-40)

1693. Le projet d'établir un fort à Fenestrelle est accepté. Mais le fort Mutin, sur la rive droite, fut mal situé et surtout mal agencé par le Directeur des fortifications du Dauphiné, Richerand. Bien que dominé et plongé de tous côtés, le fort reçut le tracé pentagonal et la large développement d'un ouvrage de plaine.

1694. Richerand donne un projet d'enceinte bastionnée pour la ville (Vin I-1).

25 Avril 1695. Le plan de Richerand permet de connaître le dessin du fort (Vin I-3. Un plan et deux feuilles de profilés sur les 24 mentionnées). Le fort est pentagonal, avec des bastions à flancs droits, des fossés, demi-lunes, chemins couverts et glacis malgré les pentes. Seule la base du pentagone, placée sur une crête très raide dessine une suite de batteries en terrasses superposées. Richerand propose de compléter ce dispositif par deux redoutes carrées encadrant la route de Fignerol à Castelnaud.

Les travaux du fort Mutin continuent après la paix de Riswyck, avec soin. (Vauban loue en 1700 "sa maçonnerie assez bien faite".)

15 Novembre 1697. L'enceinte du corps de place est revêtue de deux demi-lunes sont fondées, la contrescarpe est encore inachevée. (Vin I-9).

1700. Les travaux sont fort avancés: "Le corps de place est bâti entièrement et la plus grande partie de ses dehors sont avancés...et partie de ses bâtiments commencés et considérablement avancés."

20 Août 1700. Vauban inspecte Penestrelle, pour la première fois depuis qu'on en a fait une place forte. Il est horrifié par la difficulté du site et par la médiocrité des réalisations. Il reproche à Richerand "l'observation des règles dans un lieu qui en est si peu capable et dans un lieu où il est impossible qu'elles puissent produire leur effet." Dans sa lettre d'envoi il affirme: "Sans la conjoncture présente et la grande dépense qu'on y a faite, je n'aurais pas hésité un moment à opiner pour sa démolition."

Vauban dicte son "Mémoire sur la fortification de Penestrelle du 20 Août 1700.", accompagné d'une lettre d'envoi du 21 Septembre, d'un plan d'ensemble, d'un plan du fort Mutin et de dessins. (Vin I-13⁴²⁶).

Le mémoire de 41 articles traite successivement:

- du fort Mutin à corriger: embrasures, traverses, casemates, câternes, souterrains, distribution des bâtiments.
- de la ville: pour pouvoir en faire un entrepôt il faut la doter d'une enceinte à corridor des rondes couvert et tours bastionnées ovales. Cette enceinte sera rattachée au fort qui deviendra ainsi la citadelle de la place. L'ennemi devra, pour la prendre mettre " le gros canon en besogne et en le battant de près, il me semble que c'est beaucoup faire dans un pays comme celui-ci" (art. 28).
- du pont à faire.
- des forts sur les hauteurs, en maçonnerie, bien casematés, avec leurs chemins d'accès .

Une carte des environs dressée par Le Blotière est jointe.

L'évaluation n'est pas chiffrée sur le projet: elle devait être considérable, car Vauban, dans sa lettre d'envoi,

estime les fortins sur les hauteurs entre 40.000 et 60.000 livres pièce.

Richerand est chargé de l'exécution. En fait c'est l'ingénieur Desbordes qui est responsable des travaux de ce secteur. Les fonds sont insuffisants. En 1705, on a dépassé de 653 livres les 2.500 octroyées (A.D.I. II.C.739.4 Juin). En 1706, la menace se rapprochent, c'est une somme de 20.318 livres qui est débloquée (ibidem. 5 Mai 1706). Seul l'achèvement du fort Mutin est poursuivi, dans tenir grand compte des projets de Vauban. Une série de plans nous renseignent: 13 Décembre 1701. Plan du fort par Richerand (Vin I-I4) Janv. 1705. Plan par Le Boissière. Vin I-I6. 18 Août 1707. Plan par Chapotet du Verger. Vin I-I8. 27 Nov. 1707. Tardif imagine de mettre une tour bastionnée à l'intérieur du bastion 3 trop dominé. Vin I-I9, 20. 1708. Après le désastre subi à Turin en 1706, les Français ne possèdent plus sur le versant oriental des Alpes que Le Pérouse, Exilles et Fenestrelle. "Le Maréchal de Villars, chargé de la défense de cette frontière, avait laissé le comte de Muret avec 12 bataillons pour garder Briançon et les vallées du Piémont. Après une tentative inutile sur cette place, le duc de Savoie s'était replié sur Balbeauté (=Balboutet) et Usseaux (deux villages à 3 ou 4 kms en amont de Fenestrelle) pour couvrir le siège de Fenestrelle qu'avait entrepris le général Rinbinder. Il occupait tous les passages de l'Assiette et de l'Albergeans (=les cols par où pouvaient survenir les Français). Villars, après l'avoir repoussé de la position de Saint-Sicaire (au pied du Mont Genève), vint camper à Cote-Plane (avec sa tête à Fragela), mais il reconnut bientôt l'impossibilité de faire lever le siège... Il assiste impuissant à la prise de Fenestrelle..." (Mémoire du cap. Devèze. 17 Janv. 1856. VIN I- 40).

Fenestrelle se rendit au bout de trois jours de canonnade. L'officier qui commandait fut plus tard dégradé et emprisonné à Grenoble). Le fort Mutin résista du 16 au 31 Août. Le marquis d'Adorno fit monter à force de bras des canons et des mortiers

sur l'extrémité de la crête de Beauregard. "Il y fit construire une redoute en maçonnerie, celle qui existe encore aujourd'hui (en ruine) et commença un feu plongeant des plus meurtriers pour le fort. Au bout de deux ou trois jours une bombe fit sauter le magasin à poudre et le gouverneur se vit réduit à capituler le 31 (Août) avec 700 hommes et 70 officiers (ibid.) 1710. Dans l'espoir d'une offensive outre mont, La Blottière est envoyé faire une reconnaissance à Fenestrelle. Il rend compte des réparations effectuées par les Savoyards au fort Mutin, en maçonnerie et en fascinage. (Vin I-21)

XVIII^e siècle.

Le duc de Savoie, devenu maître en 1713 de Fenestrelle en même temps que de tout le versant oriental du Briançonnais, fit commencer en 1737 un ensemble de forteresses sur la rive gauche, occupant la crête par des redoutes reliées par une communication en maçonnerie. Un dessin rehaussé de lavis. (Vin I-33), sans date (probablement de l'époque de la Révolution) donne une "Vue des forts de Fenestrelle du côté de Piémont". On rencontre successivement de bas en haut: le Fort Saint-Martin, le fort des Quatre-Dents, la longue Branche, le fort des Vallées, les redoutes supérieures.

Le plan en relief conservé à la Galerie des Invalides (en réserve) donne une idée très complète du dispositif. Il s'agit d'un plan réalisé au XVIII^e sur l'ordre du duc de Savoie (transporté à Paris à l'époque impériale).

XIX^e siècle.

Un plan de 1823 (Vin I-33) indique que le fort Mutin vient d'être rasé. Son relief est encore visible, mais les maçonneries ont été détruites. Le capitaine du Génie Devèze, dans le compte-rendu de sa reconnaissance clandestine de la vallée du Cluson et des forts de Fenestrelle (17 Janv. 1856) écrit (Vin I-40): "Cette opération (la destruction du fort Mutin) faite à la mine et qui a coûté 40.000 francs fut conçue

et réalisée un peu trop à la hâte, car il était possible de tirer parti de cet ouvrage...Malgré la démolition, on voit très bien l'ancienne forme du fort; l'escarpe et la contrescarpe du front Sud et le mur crénelé du chemin couvert ont été conservés, peut-être pour en tirer parti en cas de besoin."

1874. Début de la construction du fort Saint Charles, dans la vallée, même, constitué par deux tours casematées à cheval sur la route de Tignesol.

Il ne reste aujourd'hui à Fenestrelle aucun ouvrage construit par les Français avant la perte de la région en 1708-1713.

MONOGRAPHIE DE
SISTERON

Alpes de Haute-Provence. Arr. de Forcalquier.

- (193) Gardienne de la "clue" que traverse la Durance après son confluent avec le Buech, Sisteron détient une
(194) clef des passages entre le Dauphiné et la Provence, origine de sa vocation de place-forte. La ville fut fortifiée dès le Moyen-Age: trois tours de l'enceinte de ville et des tours du château (dans la citadelle) subsistent encore.

Les guerres de religion y furent particulièrement sans merci. Après deux sièges, les catholiques s'en emparent en 1562. Quatre mille habitants, hommes, femmes et enfants, partent en exode. Ils accomplissent un incroyable voyage, franchissant à plusieurs reprises la crête des Alpes et finissent par trouver accueil à Lyon, après deux mois de marche épuisante! (Le fait est rappelé dans l'Atlas de la place, d'après l'Histoire Universelle de J. Aug. de Thou).

C'est durant cette période, selon toute probabilité, que fut commencée l'érection de la citadelle "moderne" sur les rochers de la rive droite de la Durance. Cette opinion est notamment exprimée dans un mémoire de l'ingénieur du Caïron, le 4 Mars 1691 (Vin.-I/2): "La citadelle de cette ville est un ouvrage des anciennes guerres civiles (entendez: de religion), les rebelles (c'est à dire les Protestants) de concert avec le Duc de Savoie commencèrent autrefois de fortifier ce roste..."

1589. Le capitaine protestant Jehan Serrazzin donne les plans d'une nouvelle enceinte de la citadelle (A.D. Alpes de Haute Provence. 2 E. Fonds du greffe de Sisteron. Cité par Buisseret, 1964) La partie Nord de la citadelle a des chances de remonter à cette époque, en raison des formes archaïques de ses bastions.

Les documents ne mentionnent pas l'action d'Ernard de Bar-le-Duc, auquel la tradition attribue la construction de toute la citadelle, d'une façon sans doute très abusive.

sive.

I595. Lesdiguières reprend la ville pour le compte du Roi.

I6II-I6I2.J. de Bonnefond travaille à la citadelle (Buisseret).

L'auteur de l'Atlas de Sisteron (I785- Art. I3) reconnaît dans l'enceinte extérieure le système de Marobois. Il ajoute qu'aucun document dans les papiers des fortifications ni dans les archives de la ville ne permet de préciser les dates de construction.

Vers I6IO-I620.J. de Beins et le Père Martellange donnent des vues de Sisteron et de sa citadelle d'une remarquable exactitude. P.de Dainville.Pl. XLVIII^e et XLIX.)

2 Nov.I690- Premier plan de la ville et de la citadelle conservé au Dépôt de Vincennes.Dessiné par l'ingénieur de Montmor,il est notoirement faux! (Vin. I/4).

4 Mars I69I- Mémoire de l'ingénieur du Cairen. (Vin I/2).Les bâtiments et fortifications de la citadelle ont été "si fort négligés que tout tombe en ruine".Devis de réparation : I7.02I Livres.I6.420 sont accordées par Louvois.

2I Déc.I692.Vauban passe à Sisteron et approuve le projet de Niquet dont il rédige le préambule,accompagné d'un plan en grand de la citadelle,d'un autre de la ville et de divers dessins. La lettre d'envoi est datée de Nice(6Janv.I693).

Sisteron,place de deuxième ligne par rapport à Seyne et Colmars,mérite d'être fortifié,estime Vauban,et grâce au site de sa citadelle peut devenir très difficile à prendre. "Mais il n'y a pas lieu de se presser!" L'instruction comporte 35 articles demandant surtout des renforcements et escarpements,quelques corrections de tracés et de bâtiments supplémentaires.L'estimation s'élève à : I83.666 Livres IO sols.

I699. Niquet:Plan de la citadelle (Vin.I/5). On ne décèle pas de trace notable des travaux prescrits par Vauban,ce qui est normal après la remarque de ce dernier sur le caractère

de médiocre urgence qu'ils présentaient.

Les documents du XVIII^e siècle tendent à montrer que cet immobilisme s'est prolongé fort longtemps.

20 Nov. 1773. Mémoire général sur la ville et citadelle de Sisteron par de Caux. (Vin. I-18). Il considère Sisteron comme une place de dépôt et de magasin qu'il suffit de mettre hors d'insulte. Les réparations à l'enceinte (médiévale) de la ville, l'aménagement du front de la citadelle tourné vers la montagne (le plus menacé), quelques bâtiments à construire font monter l'estimation de ce modeste projet général à la somme de 227.854 livres 15 sols.

1776 à 1790. La suite des "Mémoires abrégés sur l'état actuel des fortifications de cette place et des bâtiments qui en dépendent" signale le bon état d'ensemble et quelques petits entretiens. (Vin. I-19 à 24).

Loi du 10 Juillet 1791. Sisteron devient une place forte de troisième classe. Les généraux inspecteurs Rostaing et d'Arçon ne passent pas à Sisteron.

20 Février 1793. Rapport de Mévolhon, chef de la Légion de la Garde Nationale. Les remparts de la ville viennent d'être réparés par les citoyens. La possibilité d'utiliser toutes les églises de la ville permet de faire de Sisteron "un bel entrepôt". (Vin. I-26)

en V. Les prisonniers (suspects, soldats anglais et espagnols) ont beaucoup dégradé les bâtiments. (Vin I-29)

An VI. Les crédits de l'année sont absorbés par le remplacement de la flèche d'un pont levis (en sapin, faute de trouver une pièce de mélèze à moins de 12 lieues). (Vin I-32).

16 Nov 1817. Mémoire raisonné sur la situation de Sisteron par le capitaine Sardi. Les Autrichiens étant beaucoup plus dangereux que les anciens ducs de Savoie, Sisteron doit être considéré comme une place importante. (Vin I-50).

XIX^e siècle. La citadelle est entretenue et reçoit quelques modifications de détail dont la plus importante est l'ouverture d'un accès carrossable par le flanc du bastion 4, remanié pour l'occasion.

Août 1944. Bombardements américains sur le verrou de Sisteron qui pouvait arrêter leur avance (armée venant du littoral méditerranéen). La ville et surtout la citadelle souffrent beaucoup.

Etat actuel.

Ville. Il reste quatre tours d'enceinte médiévale, vides de leur courtine (conservation due à l'intervention de M^{re} Rimée). La porte fortifiée du côté Nord a été détruite en 1944.

Citadelle. La chapelle Notre-Dame (XV^e siècle), située sur l'estrête rocheuse médiane, détruite par les bombes, a été reconstruite. La quasi totalité des bâtiments contenus dans la citadelle ont disparu également en 1944. Il ne reste que les culs de lampe des échauguettes, typiques de la fin du XVI^e siècle, sauf deux qui ont conservé leur guérite (l'une au centre, sur le front du Buech, l'autre dominant la Durance et appelée la guérite du diable).

Comme on le voit, la citadelle de Sisteron ne doit pratiquement rien aux années postérieures à 1617.

MONOGRAPHIE DU FORT
DE
SAINT - VINCENT

Dépt: Alpes de Hte Provence. Arr. de Barcelonnette. Canton du Lauzet. Alt. 1300 Mètres.

1690. Le village de Saint-Vincent, dominé par la ruine d'un château médiéval, est proche de la frontière franco-savoyarde, au débouché de l'Ubaye. Il est brûlé lors d'une incursion des troupes du Marquis de Parelle (Témoignage de Vauban-1692) Art. 4 de l'Atlas de St-Vincent. 1775 etc..)

(178) Décembre 1692. Projet de Vauban pour établir une redoute sur la hauteur qui domine le village. Le mémoire est accompagné de 4 feuilles de dessin conservées (sur 5).

Estimation: 15.680 Livres (Vin I/4). La somme est accordée, étalée sur 5 mois (note marginale de Le Peletier).

1693. Richerand, Directeur du Dauphiné, à qui l'on a donné les responsabilités de quelques places de Provence, fait construire la redoute en modifiant profondément les données, notamment le tracé de l'enveloppe. (Plan du 5 Nov 1693. Vin. I/7)

1696. Construction, à 500 Mètres environ en avant de la redoute, d'une tour ronde à machicoulis. (La date est précisée dans un mémoire descriptif de 1718. Vin. I/7).

Avant 1700. Projet de Richerand pour fortifier le village. Ce projet est perdu, mais Vauban y fait allusion.

3 Octobre 1700. Second mémoire de Vauban. Il déplore les changements apportés à son projet, propose des corrections (177) (escarpements, embrasures, 5 guérites de pierre etc...) Il demande une seconde tour à machicoulis, plus grande et plus éloignée que la première.

Pour loger les garnisons nécessaires, il faut construire des casernes dans le village et l'entourer d'un mur flanqué de tours bastionnées ovoïdes, du même type que celles de Fenestrelle, mais plus petites.

Estimation: 285.080 livres 5 sols 2 deniers. (on rapprochera cette somme du devis de 1692!).

Janv. 1777. Mémoire du LtCol. de Jaunay: le fort de Saint-Vincent est mal situé pour son objet et devrait être reconstruit à environ 2.000 l. au Sud sur la montagne de Chatelar. (Vin I-6)

1778. Plan de 1778. (Vin I-7). Trois échauguettes ont été construites, quelques embrasures corrigées, quelques escarpements taillés. Derrière de bois en triangle en guise de tête de pont:

1754. Description des bâtiments du fort par d'Andrieu. Vin I-13
29 Octobre 1777. "Projet Général et estimatif du fort de Saint-Vincent" par de Caux. L'estimation s'élève à 17.574 livres. (Vin. I-16).

10 Août 1784. Les crédits ne permettent même pas le simple entretien. Appel de détresse de l'ingénieur Tournadre à la suite des dégâts provoqués par l'ouragan du 11 Mars 1784.

(Vin I-21).

5 Juin 1787. Achèvement de l'Atlas de la place. Graves critiques du Directeur des fortifications de Provence, Sr. Vieljeu, à l'égard de la position du fort et de sa faible capacité.

1791. Les inspecteurs Bostain et d'Arcon ne jugent pas utile de passer par Saint-Vincent et de faire un projet pour l'améliorer.

an III. Saint-Vincent devient l'ouvroir. (Plan. Vin I-26).

An VIII. Les dégradations s'aggravent. Le fort ne forme plus et on ne peut plus manœuvrer le pont levé. (Vin I-27).

An X. Les réparations urgentes ont été faites. (Vin I-28).

Transformation en 1810. Les échauguettes du fort sont modifiées, l'entrée déplacée sur un côté, l'enceinte des superstructures ébréssée. Dans les années 1810, la distance de l'enceinte (2.510) n'est que deux mètres forte plus l'enceinte à l'extérieur. Intérêt à l'enceinte redoublée, qui est déplacée.

État actuel. Le fort est propriété privée. Les rares vestiges anciens sont en mauvais état. Le cul de lampe mouluré de l'échaugnette du bastion 2 s'est effondré en 1967. Le tour à machicoulis est dans un état de ruine avancé.

MONOGRAPHIE DE
SEYNE - LES - ALPES .

Dépt.:Alpes de Haute Provence.Arr. de Digne.

Les Comtes de Provence tiennent garnison durant le Moyen-Age dans la tour qui domine la ville de Seyne.(Alpes de Hautes Provence. Arrondissement de Digne).
1^o Janvier 1437. Le Conseil Eminent du Comte de Provence.à la suite de violences,condamne à l'exil les habitants du hameau de Beauviller qui s'installent près de Toulon en un lieu qu'ils nomment "La Seyne". Ces événements sont rapportés dans l'Atlas de la place,mais datés à tort du XVII^e siècle.

XVI^e. Seyne est devenu un foyer calviniste.Grande activité durant les guerres de religion.

1586.Le duc d'Epemon prend définitivement possession de la ville au nom du roi.

1630.Une peste ravage et dépeuple la région:les foires aux bestiaux qui s'y tenaient régulièrement sont supprimées.(Information donnée dans un mémoire de 1718. Vin I-24).

15 Oct. 1690 Projet de Niquet pour les places de Provence,et notamment Seyne(Vin I-4) Une enceinte serrée contre les maisons,avec chemin de ronde couvert et de petits bastions entoure la ville.Estimation: 62.697 livres. La tour médiévale est prévue pour former une redoute extérieure.

Incursion des Savoyards dirigés par le Marquis de Farelle.Seyne,évacué par ses habitants échappe de peu à l'obligation de payer une rançon pour éviter le pillage.(Atlas de Seyne.1785).

24 Décembre 1690. Louvois accorde 32.660 livres pour les quatre premiers mois de 1691.(Vin I-2).

2 Août 1691:Plan de Seyne où sont marqués les ouvrages faits et à faire pendant la présente année 1691" (Vin I-3)

Niquet a remplacé les bastions initialement prévus par de petites tours bastionnées proches de celles qu'il a fait construire à Colmars. On accède à la ville par deux portes:de Provence et de Savoie. La tour reste isolée du dispositif.

20 Déc.1692. Plan de Seyne"en l'état qu'est la place " par Richerand (Vin I-4). Le projet de Niquet est achevé.L'inscription

de la porte de Savoie témoigne que l'essentiel a été exécuté en 1691: "Oingit Sedem moenibus Indovici Decimus Quartus Gallorum Rex. 1691."

20 Décembre 1691. "Projet de la fortification de Sevré par Monsieur de Richerand, suivant l'idée qui lui en a été donnée par M. de Vauban." (Vin I-5 et I-13). Vauban n'est pas venu à Sevré au cours de son inspection de 1682. Il s'est simplement concerté avec Richerand sur la fortification de la ville à partir de plans. Il demande qu'on enveloppe la tour médiévale dans une citadelle de q i rejoindront la ville en recoupant son enceinte. Il envisage de renforcer l'enceinte de Niquet et de l'agrandir en certains points. Vauban après lecture du projet l'approuve à deux corrections de détail près.

(179) 16 Octobre 1699. Plan de Sevré (Vin I-2). La citadelle est achevée, mais on n'a apporté aucune modification à l'enceinte de Niquet.

10 Octobre 1700. Vauban arrive à Sevré. Il dicte le "Projet de fortification pour la ville de Sevré". (Vin I-11 et I-12).

Il émet de vives critiques à l'égard de la faiblesse de l'enceinte de la ville et des mauvaises dispositions de la citadelle ("un des plus mauvais lieux que j'aie vus de ma vie..."). Après beaucoup d'hésitation pour trouver une façon de résoudre les problèmes ardu posés par le relief, Vauban préconise finalement

(181-182) l'ereent une enceinte flanquée de puissantes tours bastionnées ovales et des courtines à chemin de ronde couvert. Il demande aussi qu'on agrandisse la citadelle et qu'on amplifie ses bastions. Estimation: 206.120 livres 14 sols 4 deniers.

1701. Le projet annuel ne tient déjà plus aucun compte de celui de Vauban. (Vin I-14).

20 Décembre 1701. Profil dessiné par Journequin n'a été fait à la citadelle. (Vin I-17).

(185) 1710. Projet pour la citadelle par le Directeur des fortifi

cations de Provence, de Langrune. (Vin I-21).

20 Août 1712: de Lozières d'Astier, successeur de Langrune, met en doute la valeur de la position de Seyne (Vin I-27).

1713. L'acquisition de l'Ubaye au traité d'Utrecht réduit singulièrement l'intérêt militaire de Seyne.

1718. Mémoire anonyme sur la ville et citadelle de Seyne: il contient beaucoup de renseignements très précis sur la vie économique et sociale de la cité. (Vin I-24).

Août 1722. La place est laissée à l'abandon: "Il y a (dans la citadelle) onze pièces de canon.. couchés par terre, leurs affûts étant entièrement pourris". (Vin I-25).

1750. Un large pan de la vieille tour s'effondre, écrasant le corn de garde adjacent; mais la voûte ne s'effondre pas. Un profil de 1783 représente l'état des lieux avec netteté. (Vin I-42-8 Sept. 1783).

1757. L'ingénieur Maréchal propose la démolition de la tour. (Vin I-34).

1773. Projet Général: il ne propose que des modifications réduites. (Vin I-36).

1784-85. La vieille tour est enfin réparée. Elle reste couverte par une terrasse, mais le parapet est réduit. (Vin. I-43. Sept. 1785).

1785. L'Atlas de la place signale la dégradation rapide du parement des escarpes en raison de la nature schisteuse du rocher et de l'inclinaison des strates vers l'extérieur.

Sept 1789. A la suite de la Grande-Peur, on remet en état les fermetures, portes et barrières de la ville. (Vin I-44).

Loi du 10 Juillet 1791. Seyne est rangée dans les places de troisième classe "dont il suffit d'entretenir les bâtiments militaires."

1795 (9 Frimaire an III). Un mémoire du chef de Bataillon du

Génie Sicard constate que "la citadelle tombe en ruine" (Vin. I-41: le numéro de cette pièce est défectueux.)

Transformations et additions au XIX^e siècle.

La citadelle est remise en état au début de la Restauration (à partir de 1817). Le donjon est couvert d'un toit de charpente (Projet de 1817. Vin II-46. F^o 6)

Le porte d'entrée principale, sur le côté Ouest de la citadelle, (184) est remise en état projet en 1818; exécution en 1821. (Vin. II-46 F^o 7).

Les fortifications de Seyne sont déclassées après 1860. Un groupement est aujourd'hui constitué avec l'appui de la Municipalité, pour tenter la restauration de la citadelle .
Etat actuel.

Les tours bastionnées de Niquet existent encore, pour la plupart, mais transformées ou engagées dans d'autres constructions et difficilement reconnaissables.

La citadelle est en très mauvais état. Les ramparts ont perdu tout leur caractère. A l'intérieur, la tour bastionnée engagée dans la partie haute ainsi que les casernes ne sont que des murs envahis par la végétation. La tour médiévale possède encore un toit, mais plus qu'à demi défoncé. Elle est en bon état en ce qui concerne la partie maçonnée.

MONOGRAPHIE DE
COLMARS LES ALPES .

Alpes de Hautes Provence.

Arrondissement de Castellane.

Le haut Verdon et la majeure partie de la vallée du Ver étant savoyards, Colmars était depuis longtemps une ville frontière. Elle possède une enceinte médiévale dont certains fragments ont subsisté dans des remaniements plus récents. Les tours carrées qui encadrent les deux portes de la ville ont encore des archères cruciformes. Ces portes, de même que l'ensemble de l'enceinte, furent restaurées sous François I^{er}, ainsi que le rappelle l'inscription gravée sur la barbacane de la porte Sud: 1527: Anno Domini Nostri Jesu Xristi, Tempore Francisci Francorum Regis nostri.

1672. - Violent incendie dans l'ensemble de la ville, dont les toits couverts d'essendoles transmettent le feu avec rapidité.

15 Oct 1690. L'été a vu les Savoyards, dirigés par le Marquis de Parelle se présenter devant Colmars. Mais les habitants ont repoussé l'assaut et l'approche d'un détachement français contraint les ennemis à la fuite, en abandonnant de nombreux effets et une couleuvrine. Cette alerte conduit Niquet à préciser les "Ouvrages à faire à la petite ville de Colmars pour la mettre en état de se défendre contre des assiégeants qui n'auront point de canon." (Rosenbo. Carton 39-dossier 15). Le plan correspondant à ce mémoire est à Vincennes (I-1). Il est prescrit d'allonger quelques tours médiévales (de plan carré) pour en faire des tours bastionnées légères, de faire des réduits devant les portes, d'occuper par deux petites redoutes les hauteurs du calvaire et de Saint Martin, cette dernière portant une église. Estimation: 38.035 livres. L'auteur évalue la population de Colmars à 4 ou 500 habitants.

1691. L'essentiel du projet est construit, sauf les redoutes: six tours carrées médiévales ont conservé leur forme et cinq
(106) sont devenues des tours bastionnées, ainsi qu'en témoigne le plan de 1692 (Vin I-2).

31 Janv. 1693. Sans venir à Colmars, Vauban en discute à Nice

avec Niquet et donne un projet en 13 articles, se montant à 212.012 Livres 10 sols. Estimant qu'il faut envisager un siège appuyé par du canon, il ordonne une nouvelle enceinte plus forte et des tours bastionnées polygonales plus grandes et plus solides que celles de Niquet. Il demande aussi des redoutes sur les hauteurs du Calvaire et de Saint-Martin, plus puissantes que celles envisagées par Niquet. (Vin. I/2¹⁻²⁻³; avec une lettre d'envoi à Le Feletier du 16 Février 1693. Les dessins manquent).

2 Mars 1693. Catinat écrit pour demander d'urgence l'occupation de la colline de Saint-Martin. (S.H.A.-I227-F° 15).

1693 à 1700. Richerand chargé du Dauphiné, mais aussi de Seyne, St-Vincent et Colmars pour soulager Niquet, construit deux grosses redoutes de maçonnerie sur les hauteurs du Calvaire et de Saint-Martin. (107)

10 Octobre 1700. Vauban vient à Colmars et donne un nouveau projet: le texte manque, mais 4 feuilles de dessins sont conservées (Vin. I/6: plans et profils des deux forts). Vauban indique d'amples corrections pour les deux ouvrages qu'il juge très mauvais. (108)

1740-1748. Pendant la Guerre de Succession d'Autriche, la place sert de dépôt de vivres et de fourrage.

28 Déc. 1745. Mémoire sur la ville de Colmars par Légié (Vin. I/41) Les maisons adossées à l'enceinte interrompent le chemin de ronde. Un ennemi avec quelques pièces d'artillerie se rendrait maître de la ville en 24 heures malgré les efforts de la défense. Colmars doit sa meilleure protection à sa difficulté d'accès en raison du relief et du climat. La garnison ordinaire est de 2 compagnies d'Invalides. Soldats et officiers sont logés chez l'habitant.

1748. Mémoire sur la ville de Colmars par Bourcet. (Vin. I/12¹⁻³) (avec un plan). Il estime que Colmars pourrait faire une bonne résistance en multipliant les parados, en construisant une caserne voûtée le long du Verdon, pour servir de traverse et d'abri, en remplaçant le tour du fort Saint-Martin "qui ne

peut rien défendre" par un demi-bastion. Bourcet appelle ces deux redoutes Fort de Savoie et Fort de France.

I753.Projet par Bernardy.Mémoire et plan. (Vin I-I3).

I754.Projet par Bonansud. Vin. I-I4).

I773. Projet Général selon la circulaire du ministre.par

(110) Juzancourt cadet.visé par Deceux. Il prévoit de nombreux

(111) bastions et tours bastionnées autour de la ville et des forts.

Belle série de dessins,mais vues un peu trop vastes pour une place aussi modeste. Estimation:435.786 livres.(Vin I-21)

I775. Atlas de la place(Bellechasse Atlas 61).La population agglomérée est de 678 hab,la population totale de 1688.

I774 à I776. Construction d'une digue pour éloigner le Verdon de l'enceinte.(Vin I-22).

I781. La digue est mentionnée pour partie "détruite" et pour partie "très dégradée".(Vin I-23). Projet d'un bief d'une vingtaine de mètres,à creuser dans le roc pour détourner le torrent.

(105) I782. La dérivation est exécutée.(Vin I-24).

Octobre I791. Mémoire des Généraux inspecteurs Rostaing et d'Arçon;ils proposent une batterie de six pièces de 24 (gros calibre) à l'abri d'une lunette d'Arçon pour interdire à l'artillerie ennemie l'accès des hauteurs qui commandent la ville. Estimation: 90.000 livres (plus 52.000 pour renforcer les remparts.) Rien ne sera exécuté.

XIX^e -XX^e S.

Les forts changent encore de nom.Voici les correspondances:

Fort du Calvaire=Fort de France =Fort Soult.

Fort Saint-Martin=Fort de Savoie =Fort Desaix.

Aucune transformation notable n'est à signaler dans une place devenue sans intérêt et rapidement déclassée. L'enceinte de la ville,ses portes,le Fort Saint-Martin ou de Savoie sont bien entretenus. Le fort du calvaire est fermé et à l'abandon.

MONOGRAPHIE DE
GUILLAUMES.

Dépt. des Alpes Maritimes. Arr. de Nice. Confluent Var-Tuebi.

La ville était comme enclavée dans le Comté de Nice et proche de l'Ubaye par le col de la Cayolle. Un château médiéval dominait la ville de 100 mètres environ, par une pente abrupte, un peu à la façon de celui d'Entrevaux. Guillaumes était entouré d'une légère enceinte médiévale.

On considérait que les cols et sentiers conduisant à Guillaumes pouvaient être rapidement aménagés par l'ennemi pour y conduire de l'artillerie sur des traîneaux.

31 Oct 1690. Niquet, dans son "Projet pour les places de Provence (Vin I/1) veut compléter l'enceinte par de minuscules tours et ajouter un retranchement du côté de la montagne pour renforcer le château. Il prévoit deux redoutes du côté du Var.

1692. On fait quelques réparations au château (toit, planchers), mentionnées par Vauban en 1693.

31 Janvier 1693. "Projet des ouvrages à exécuter aux fortifications de la ville et du château de Guillaumes" par Vauban (Vin I/4). Vauban, qui ne connaît Guillaumes que par les indications de Niquet, propose de reconstruire le château avec des murs plus épais et de le doubler vers la ville par un "cornichon". Une profonde coupure devrait le séparer de la montagne. La ville devrait recevoir une nouvelle enceinte avec 3 tours bastionnées et un fossé creusé dans le roc. Estimation: 159.933 Livres.

Seuls sont réalisés le cornichon devant le château (à deux étages voûtés et un étage sous charpente) et des approfondissements du fossé.

25 Oct. 1700. Vauban à Guillaumes. "Mémoire sur la fortification des ville et château de Guillaumes." (Vin I/5). Un plan et un dessin de tour bastionnée accompagnent le mémoire.

Vauban prescrit des aménagements au château et redemande une enceinte à tours bastionnées autour de la ville.

Estimation générale: 309.149 livres 4 s. 4 d.
(dont 292.539 livres 6 sols pour la ville).

I72I. Plan de Guilleumes par de Lozières d'Astier (Vin. I-6).
Aucun des travaux demandés par Vauban n'a été exécuté.

I745. (environ). "Mémoire instructif sur Guilleumes" par Fernand, ingénieur en chef de la place. Il signale que depuis trois ans quelques fonds octroyés ont permis de réparer une partie de la vieille enceinte (la guerre de Succession d'Autriche se traduit par des opérations dans les Alpes et l'on songe à remettre les places en état). Le fort est bien entretenu. Il faudrait créer deux bastions plats du côté du Var pour donner des flancs à la défense. (Bellocchasse-Msc. F^o-162).

I75I. Mémoire de Fourcet sur Guilleumes. Il souligne la faiblesse de la place et propose, comme Vauban, une digue pour protéger l'enceinte médiévale des fureurs du torrent de Tuebi. (Vin. I-6).

Les quelques plans conservés (I757-58-59 et I760=Vin. I-11-12-13-14) montrent que les travaux en restèrent à quelques réparations dans les années I745-48. On cessa de porter intérêt à une place aussi isolée et peu accessible. Les documents cessent avec l'année I760. Il n'existe pas d'Atlas selon la lettre du ministre en I774. Les généraux inspecteurs Rostaing et d'Arcon ne passèrent pas à Guilleumes.

Etat Actuel.

L'enceinte de la ville n'existe plus qu'à l'état de bribes contre des maisons, de fragments un peu plus considérables sur le haut de la pente. Le château et le corps de fort de belles ruines au milieu d'une végétation forestière au sommet du piton qui domine Guilleumes.

MONOGRAPHIE
D' ENTREVAUX .

Département des Alpes de Haute-Provence.

Arrondissement de Castellane.

1384. Le duc Amédé de Savoie s'empare de la ville et la conserve un siècle.

1481. La ville fait retour à la France par héritage

1536. Charles-Quint fait occuper cette place importante.

1542. Les habitants chassent la garnison impériale. Le Roi François I^{er} leur accorde en reconnaissance des privilèges.

1579. Les ligueurs fortifiés dans la cathédrale de la Seds (=Sedes) au lieudit Glandève, en aval de la ville, renoncent le pays jusqu'à ce qu'une expédition partie d'Entrevaux les déloge. A cette occasion, on transfère la cathédrale dans la ville même.

1647. Une crue du Var emporte le pont. La reconstruction en est achevée en 1653.

31 Octobre 1690. Projet de Niquet, Directeur des fortifications de Provence pour couvrir la ville du côté de Puget Théniers, en construisant entre l'écluse de la cathédrale et la falaise un demi-bastion et un fossé. Evaluation: 31.010 livres.

Correction marginale de Vauban qui préfère un cornichon.

(A.N. Rosambo 155 Mi 23)

(175) 1691-92. Le cornichon est construit et figure sur le plan de 1693.

31 Janv. 1693. A Nice, sur les indications de Niquet et sans venir sur place, Vauban rédige un "Projet des ouvrages à faire à Entrevaux. 20 articles, suivis d'une lettre d'envoi du 16 Février. Estimation: 170.891 livres. (Vin I-1)

(174) Vauban prescrit des logements voûtés au château et une communication de ce dernier à la ville. Une enceinte le

(176) long du Var "en se mettant dehors le plus qu'il sera possible

afin de ne pas ruiner les maisons". Entre le pont et la cathédrale, il ordonne deux tours bastionnées (32 et 33). Il veut renforcer "la corne du Puget", derrière la cathédrale et demen-
de enfin, en tête de pont, un grand ouvrage à corne 44-45 enca-
dré de deux tours bastionnées.

1693. Le plan signé par l'ingénieur Dugazel montre qu'on a
(173) construit la tour la plus proche de l'église, et qu'on ajoute
divers bâtiments au château. (Vin I-2).

5 Novembre 1700 Vauban visite Entrevaux pour la première et
unique fois (malgré les panneaux touristiques proclamant le
(171) contraire). Il dicte un nouveau projet dans lequel il reprend
les ouvrages ordonnés en 1693 et développe la transformation
(172) du château. Estimation. (19 Nov.): 663.904 livres 7 sols 8 deniers.
dont 428.056 livres 1 sol pour la ville.

(Vin I-3.)

1704. Sièges d'Entrevaux par les Savoyards. La ville résiste 40
jours, sans garnison. Les bourgeois, formés en quatre compagnies
font alors une sortie qui force les assiégeants à décamper.

(Atlas de 1775, article XIII).

1709. Les tours bastionnées sont bâties mais non voûtées. Depuis
1700 on a construit une tour à machicoulis avec une palissa-
de comme tête de pont, ainsi que les batteries de Langrune et
de Pandol, à mi-pente sous la citadelle. Détails visibles sur
le plan du 8 Novembre 1704. (Vin. I-4)

1722. De 1716 à 1722, on a dépensé 4.538 livres aux fortifi-
cations d'Entrevaux. La tour 30 est voûtée, mais pas encore
la tour 31. Plan du 27 Décembre 1722. (Vin I-5).

1746. La communication de la ville au château est réalisée
selon le projet de Vauban. (Vin. I-7. Plan).

1748. Projet (par Bourcet) d'un bastion flanquant la corne
du Puget. (Vin I-8').

1753-55 . Projet de relier les batteries de Langrune et de
Pandol par une courtine et de construire sur la terrasse ain-
si formée des casernes. (Vin. I-7/10-11)

15 Décembre 1773. Projet Général par Juzencourt Cadet. Il re-

prend à peu près tous les projets élaborés depuis Vauban.

171 Avec une série de plans et de dessins.

Estimation: 511.515 livres, 0; 0.. (Vin; I- 15).

4 Juin 1781. Un ouragan détériore les toiture du château.

Une subvention exceptionnelle est accordée par le ministre pour les réparations. (Vin I- 23).

1^o Septembre 1784. Mémoire abrégé de l'état actuel par d'Auvare. (I-26). C'est aussi cette année là qu'on ouvre un embranchement depuis le chemin de communication au château vers la batterie de Pandol (ce chemin n'existe pas sur le plan de 1783 et apparaît sur le plan suivant, en 1785 (Vin I-27).

1790-91. Etablissement d'une galerie de bois pour mettre les tireurs à hauteur des créneaux des courtines de part et d'autre des tours bastionnées. (Plan: Vin. II-3¹).

7 Octobre 1791. Mémoire des Généraux inspecteurs Rostain et d'Arçon sur la place d'Entrevaux. (Vin. II-2²).

D'Arçon se préoccupe d'abord de protéger Entrevaux par l'arçon: il prescrit des batteries et une redoute au Pont de Gueyden. Pour la ville, il demande la liaison des batteries de Langrune et de Pandol telle qu'on l'avait déjà prévue, la suppression de la corne du Puget, remplacée par une coupure casematée placée plus en avant. Diverses batteries placées dans des lunettes d'Arçon formeront des dehors pour défendre Entrevaux contre la circonvallation.

Estimation: 470.000 livres.

1^o Août 1792. Il n'y a aucun commencement d'exécution. Même les soldes ne sont pas payés (Compte-rendu du Lt Col. Huston-Prailly. Vin. II-4.)

1793. Kellermann fait occuper la crête de la montagne du Fuy, au dessus du château, par une redoute carrée enveloppée d'un retranchement en terre.

Plan par Grai en 1795 (Vin. II-10²).

Annexes plan par Fournier et Lévrier. An IV. Vin. II-17.

15 Mai 1794 (26 Floréal an II). Mémoire de Garavaque modifiant les dispositions des dehors prévus par d'Arcon. Un "Nota-Bene" informe que "le Général Serrurier, Commandant à Entrevaux, pense que les (ouvrages prévus) suffiront à empêcher l'ennemi d'arriver". (Vin II-7)

XIX^e-XX^e Siècles.

Quelques bâtiments sont ajoutés au château, principalement pour servir de casernements.

Le rattachement du Comté de Nice à la France en 1860 retire à peu près tout intérêt militaire à la position d'Entrevaux qui n'est plus régulièrement entretenue.

Etat actuel.

La quasi totalité de l'enceinte de la ville, les deux tours bastionnées, les trois portes avec leur pont-levis sont conservées en bon état. La communication de la ville au château est intacte. Les batteries de Pandol et de Langrune sont à l'abandon, envahies de végétation et menacent ruine; elles sont encore intactes à l'heure actuelle.

Le château est en cours de restauration progressive.

CONCLUSION

Quel bilan établir à la fin de cette étude, ou pour mieux dire, quelles précisions essentielles peut-on retenir de la masse livrée par les documents consultés?

LA TECHNIQUE.

Sur le plan technique, les renseignements sont nombreux et fort nets. Qu'il s'agisse des normes de maçonneries, des essences et calibres de bois utilisés, des assemblages de charpentes ou des mécanismes de pont-levis, les textes, les dessins, mais aussi les constructions existantes nous ont permis d'établir un catalogue assez complet. Ce dernier ne serait sans doute pas dénué d'intérêt pour éclairer les architectes chargés de travaux de restauration qui les embarrassent parfois, car il s'agit d'ouvrages assez particuliers. De toute façon les indications enregistrées permettent de mieux comprendre les raisons des formes adoptées et d'apprécier l'habileté de ceux qui en sont les auteurs.

Il nous a été facile, grâce à de belles séries de documents, d'évoquer les méthodes de travail, l'organisation des chantiers, les procédés techniques d'échafaudages ou de cintrages des voûtes. Outre cet aspect, les textes nous ont renseignés sur la main d'oeuvre qui a exécuté ces grands travaux. On parle rarement de ce sujet, à

moins que ce ne soit pour imaginer des troupes de soldats requis pour la corvée. Il n'en était rien, et si la main d'oeuvre militaire a effectivement complété les ouvriers civils, elle bénéficiait d'un salaire très raisonnable, comparé à celui que recevaient les travailleurs ordinaires. Reste la réquisition des paysans: elle a été fort rare et nous n'en avons relevé que deux cas, à Montdauphin et à l'Infernet, la seconde intervention ayant d'ailleurs été très brève.¹

LES PLANS DE VILLES.

Autre ressource peu connue et peu utilisée des archives du Génie, voici les plans de villes, de forts, de redoutes. Ensembles ou détails sont presque toujours représentés avec un soin méticuleux en même temps qu'une clarté et une force d'évocation frappantes et, dirait-on, le désir de réaliser une oeuvre qui soit belle. Et certes la valeur décorative de ces grandes feuilles aqua-rellées est indiscutable. Les couleurs, généralement douces et pâles, où dominent le vert et le rose, avec quelques passages de brun et d'ocre, s'harmonisent agréablement. La suite des lignes de fortifications dessine des figures géométriques de proportions heureuses qui tranchent par leur rigueur sur le moutonnement des rochers, sur les arbres liliputiens escortés de leur petite ombre portée ou sur les alignements de vignes. Mais, nous avons pu le constater, ces caractères attrayants ne nuisent en rien à l'exactitude des lieux représentés. Les plans du Génie sont des documents de première valeur pour l'histoire de nos villes, notamment les plus modestes pour lesquelles, sans eux, nous ne disposerions guère de représentations figurées.

L'URBANISME.

L'imagination des ingénieurs du Génie s'est entre autre appliquée à dessiner des villes nouvelles ou tout au moins des quartiers neufs. Même si ces projets sont rarement passés dans les faits, la lecture

de leur énoncé et l'examen de leur plan revêtent un très vif intérêt. On leur reconnaîtra volontiers une recherche créatrice d'idées originales, une ampleur de vue très majestueuse tout en restant raisonnable; ils ne manquent pas non plus du goût des compositions équilibrées, des perspectives bien aménagées, les officiers du XVIII^e siècle possédant d'ailleurs dans ce domaine une nette supériorité sur la simplicité des vues de leurs prédécesseurs du XVII^e. La contemplation du plan proposé par Heuriance pour Montdauphin en 1749 est un plaisir des yeux et de l'esprit. A Grenoble, tout en débarrassant la ville du fléau des inondations, les ingénieurs dessinaient des quartiers d'une figure très originale (Milet de Monville) ou, grâce à des quais et des places, ouvraient la ville au spectacle de sa rivière et de ses montagnes, auxquelles elle tournait jusque là le dos.

LA FORTIFICATION DE MONTAGNE.

Les limites géographiques de notre étude nous invitaient à aborder le problème de la fortification de montagne. Nous en retiendrons d'abord la difficulté, reconnue par tous et vérifiée par bien des insuffisances ou des échecs dans les projets établis. Mais pour les meilleurs, c'était une occasion de réflexion et de découverte. Vauban, constatant l'impossibilité de multiplier indéfiniment les traversées en vint à l'idée de ses tours bastionnées: celles de Besançon d'abord, assez basses et rappelant de petits bastions, celles des places des Alpes, notamment en 1700, ovales, hautes, coiffées en poivrières et dont la silhouette rappelle singulièrement les tours médiévales.

Du reste pour les postes de guet où l'on n'avait pas à tenir compte de l'artillerie adverse, Vauban ordonna des tours à machicoulis qui sont également une adaptation des ouvrages isolés du Moyen-Age. De même, avec leurs machicoulis et leurs échauguettes haut-placées

la grosse tour d'entrée du fort de l'Ecluse ou celle qu'on aurait dû bâtir à St-Vincent ressemblent, elles, très fortement à des donjons féodaux.

Les ingénieurs du XVIII^e siècle ont parfois poursuivi dans la même voie, comme en témoigne la tour à Machicoulis de Briançon. Mais ils ont également imaginé des ouvrages utilisant au mieux le roc et fournissant des batteries presque inexpugnables. Le profil du projet de château à Briançon (Milet de Monville) ou les puissants étages qui épaulent le donjon du Randouillet montrent à quel point la réflexion, appuyée sur une impeccable technique a pu inventer des types d'ouvrages originaux et adaptés. Sur ce point, on peut noter un progrès d'un siècle à l'autre, tandis que les procédés n'évoluent guère dans les tracés de plaine.

REVISION DES ATTRIBUTIONS.

L'étude précise des diverses places des régions envisagées nous a montré avec quelle légèreté fantaisiste on attribue à Vauban des travaux qui lui sont antérieurs ou postérieurs, parfois de plus d'un siècle! Cette mise au point d'une chronologie ferme et indiscutable reste la condition nécessaire pour une étude correcte des fortifications et de leur évolution. On ne saurait sans cela prétendre caractériser les principes et les travaux ordonnés par Vauban ou ses successeurs. Il n'est pas sans intérêt d'apprendre que tel ouvrage si généralement donné à Vauban est l'oeuvre d'un de ses subordonnés qui a mérité de sa part les plus vives critiques: tous les ouvrages bâtis au XVII^e siècle n'ont pas la même valeur militaire et même sans être un spécialiste confirmé l'historien peut saisir les points faibles et distinguer une fortification réussie d'un ouvrage médiocre. La série de brèves monographies qui termine cette étude s'est efforcée de préciser la part de chacun.

Nombre de documents du Génie nous font entrer dans un commerce familier avec Vauban et permettent de cerner autrement que par l'auréole de la légende l'art du fortificateur et les traits de l'homme.

LA FIGURE DE VAUBAN.

Goût de l'ordre.

La première qualité du Commissaire Général est sa volonté d'ordre, seul garant d'efficacité. Il a peu à peu réussi à mettre sur pied une hiérarchie simple dans le service du Génie, conforme à celle qu'il avait décrite dans son "Directeur des Fortifications." Chacun pouvait connaître son rôle, ses responsabilités précises; les archives de chaque place, établies à plusieurs exemplaires furent conservées aux divers échelons. Tel est du moins l'idéal et malgré des insuffisances (souvent déplorées avec force par Vauban) la réalité n'en demeure pas trop éloignée. Tout chercheur s'en aperçoit vite, les documents suivis et clairement présentés commençant presque toujours avec l'intervention de Vauban.

Ordre dans l'administration, ordre aussi dans l'exécution des travaux: Vauban donne des modèles de devis, précise les formes d'adjudications, esquisse un aperçu des rapports qui doivent exister entre les ingénieurs et les entrepreneurs.

Bien que cet aspect dépassât le cadre de notre étude, nous avons dit brièvement que Vauban mit également de l'ordre dans l'organisation des troupes autonomes du Génie, dont il est le créateur. Il effectue la mise au point rationnelle du déroulement de l'attaque d'une place de façon à en obtenir la reddition avec le maximum de rapidité et le minimum de perte. De même, il dresse des tables très précises et d'emploi commode pour calculer les approvisionnements nécessaires à une place forte, selon l'ampleur de ses défenses et l'ordre de grandeur de ses effectifs. Cette impulsion vers la régularité et la

stricte définition des tâches de chacun, donnée d'une main vigoureuse, maintiendra ses effets durant le XVIII^e siècle, avec parfois une tendance, également sensible ailleurs en ce siècle, à la pesanteur paperassière.

Sens de l'efficacité. Sur le plan technique, c'est à notre moderne standardisation que se rattache le souci de Vauban de définir des types dûment étudiés et éprouvés, faciles à adapter aux ampleurs diverses des places.² Nous avons eu l'occasion de présenter ses modèles de corps de casernes, de poudrières, de portes de villes, d'arsenaux ou de chapelles. Il y a là un souci de rapidité, d'économie et d'efficacité fort remarquable. De même Vauban a-t-il donné des règles pour calculer l'épaisseur des maçonneries, les valeurs des angles des bastions etc...

Le fortificateur. Grand fortificateur, Vauban le fut dans la conception des ouvrages, de leur dessin, de leur disposition. L'expérience immense qu'il a très tôt acquise par ses incessantes visites de places, ses innombrables rédactions de projets, est vivifiée par un coup d'oeil précis, un bon sens jamais en défaut, une bonne connaissance mathématique et une étonnante compétence technique.

Le bon sens, bien qu'essentiel, ne suffit tout de même pas et l'imagination est souvent fort nécessaire. Elle ne fit pas défaut à Vauban qui, affronté par exemple aux problèmes de la défense des places en montagne, inventa des pièces nouvelles comme les tours bastionnées, avec leurs diverses variantes, les redoutes à mâchicoulis ou les grandes tours formant donjon dans une "enveloppe", comme celle qu'il avait ordonnée à St Vincent ou celle qu'il réalisa à Camaret.

Un homme faillible. Mais la perfection n'est pas de ce monde, aussi est-il naturel que la fréquentation plus approfondie de Vauban fasse apparaître un homme faillible, bien plus attachant que l'image d'Epinal tradition-

nelle. Vauban est un enthousiaste. Quand il achève un projet, il s'écrie facilement qu'on aura là une place excellente et si l'on en croyait bien des villes fortes en France mériteraient ensemble le titre de meilleure place de l'Europe! Que ces expressions de satisfaction puissent apparaître un peu hâtives, il est facile de le montrer. Comment par exemple Besançon fortifié d'après le projet de 1680 pouvait-il justifier tant d'éloges puisqu'il fallut chercher une autre solution pour résoudre les problèmes de "commandements"? à partir de 1688 les tours bastionnées furent à leur tour parées de toutes les vertus.

Cet enthousiasme n'est pas suffisance ou aveuglement. Vauban connaît ses limites et admet ses erreurs. Comme il le dit, "il n'épouse pas ses idées", afin de pouvoir s'en séparer et il lui arrive, après avoir ordonné une chose, de la décommander et de procéder par une autre méthode. Il répète d'ailleurs aux ingénieurs qu'ils ont, étant sur place, une meilleure connaissance des lieux que lui-même et doivent sans hésiter proposer des adaptations, à condition de les soumettre à son jugement.

La rapidité et la rareté de ses passages dans les Alpes est précisément une des causes des faiblesses qu'on peut relever parfois dans ses projets. Affronté aux problèmes très complexes et quasi-insolubles de la fortification de montagne, il a du, souvent en quelques heures seulement, proposer des ouvrages et il lui est arrivé de se tromper. Il est bien probable que l'implantation du fort de Saint-Vincent n'est pas-et de beaucoup- la meilleure pour le rôle qu'il devait jouer. Il est surprenant que le projet de 1692 pour Briançon ne manifeste aucun souci de la hauteur des Têtes, si menaçante et si proche.³

Mais pour quelques faiblesses, que de sages décisions, que d'habileté pour tirer parti de si-

tustions incommodes. L'enceinte de Briançon avec sa fausse braie, le projet de Montdauphin, la correction de la citadelle de Seyne, dessinée par Richerand, ou des forts de Colmars, dus à Niquet, sont des pages superbes.

Sincère avec lui-même comme avec les autres, Vauban s'accordeait une expérience hors du commun en matière de fortifications, mais il reconnaissait en même temps que l'art du Génie est si complexe que personne ne peut se vanter de l'exercer correctement. Il me semble que nous touchons la qualité la plus belle, en tout cas la plus sympathique, du Commissaire Général; sa franchise est parfaite et il n'a rien d'un courtisan. Avec Louvois, avec Louis XIV lui-même, il ne retranche rien de ce qu'il a à dire et n'hésite pas à porter des jugements peu aimables pour ses illustres correspondants.

Il faudrait encore parler de son souci des hommes, des ingénieurs mal payés dans des postes austères, des personnes expropriées par l'Etat et dont le dédommagement tarde à venir, des soldats qu'il souhaite exposer le moins possible dans les sièges. Tous ces traits nous peignent un personnage vivant, contrasté, avec ses ombres et ses lumières. Quel plaisir, quand on croyait trouver seulement un ingénieur, de rencontrer un homme!

XVIII^e S. PEU DE NOUVEAUTÉS.

S'il y a moins d'inexactitudes à redresser pour le XVIII^e siècle, c'est que l'art des fortifications et le monde des ingénieurs en ont été beaucoup moins étudiés que ceux de l'époque précédente. Il faut toutefois relever que ni dans la pratique quotidienne, ni dans les grands travaux exécutés, on ne trouve trace des "systèmes" inventés par de nombreux théoriciens. Tous ces géomètres cités dans les manuels parce qu'ils ont publié leurs idées, se trouvent donc remis à leur vraie place, c'est à dire fort

secondaire et sans incidence réelle sur la pratique des fortifications. Celle-ci ne se modifie guère de la mort de Vauban à la fin du siècle: à peine faut-il noter un emploi plus systématique des casemates le long des remparts et une tendance à épaissir les maçonneries. Mais on ne peut guère relever de modification des tracés bastionnés (on abandonne les orillons) ni de changement dans la forme des dehors, ni d'invention de pièces nouvelles comme pour les tours bastionnées. Il est difficile en effet de considérer les lunettes d'Arçon de 1791 comme une nouveauté: il s'agit plutôt de l'organisation habile et judicieuse d'éléments connus tels que les casemates de contrescarpes ou les communications souterraines.

La principale nouveauté qui se manifeste au XVIII^e siècle réside dans la disposition des ouvrages isolés, que l'on éloigne des places de façon à les couvrir à distance en croisant leurs feux. A la limite, la place elle-même aurait pu être dépourvue d'enceinte; on cessait en tout cas d'avoir besoin de la renforcer, comme on le voit à Briançon, ville mise à l'épave par sa ceinture de forts. Certaines implantations de lunettes d'Arçon (à Briançon, à Barraux, à Entrevaux) réalisent le même type de défense avancée par des feux croisés et non des ouvrages continus. Ainsi s'amorce un principe qui sera constamment suivi par les fortificateurs du XIX^e siècle.

PESANTEUR DES HABITUDES.

La bonne organisation, le fonctionnement régulier du service des fortifications s'accompagnent bien entendu de quelque routine; il faut bien voir pourtant que les méfaits les plus graves sont dus à l'absence de décision politique et non au conservetisme du corps des ingénieurs.

La France, dès la fin du XVII^e siècle, avait trop de places fortes. D'une part, beaucoup de petits postes, fort coûteux d'entretien, avaient perdu toute

valeur au profit des grandes places et des camps retranchés, bases de manoeuvre à longue distance des effectifs considérables qu'on pouvait y concentrer. D'autre part l'évolution des frontières après certains traités pouvait modifier les données de la défense. Enfin le lieu précis d'implantation d'une redoute ou d'un fort pouvait se révéler médiocre et exiger un déplacement des ouvrages.

Les exemples abondent partout, et Vauban avait même dressé des listes de places dont le Roi pourrait se défaire sans regret ou qu'on pourrait démanteler.⁴ Amiens ou Doullens, par exemple, points tellement sensibles sous Henri IV, quand la Picardie était province frontière, devenaient des places fossiles avec l'annexion de l'Artois et de la Flandre. On les entretenait pourtant avec un coûteux état-major dont une partie des postes était une simple prébende. Que dire des citadelles de Valence et de Montélimar, souvenirs des guerres de religion, mais qui émergeaient aux crédits des fortifications pour leurs murailles branlantes et leurs Etat-Major.

En Franche-Comté, la place de Salins était, à l'époque de Vauban, gardienne d'un des rares axes de pénétration depuis la Suisse à travers la forêt jurassienne. Un siècle plus tard, les itinéraires s'étaient multipliés et celui que fermaient les forts Saint-André et Belin pouvait très facilement être contourné: malgré les avis nettement exprimés par les ingénieurs, on conserva cette place, mais sans porter remède, faute de fonds, aux points faibles dûment signalés dans de nombreux rapports.

Le rôle de Blamont était moins discutable, et on consacra vers le milieu du siècle des crédits notables à l'accroissement de sa capacité. La place restait toutefois tellement faible que le Général d'Arçon

constatant en 1792 que des travaux prescrits l'année précédente n'avaient pas été exécutés, estimait qu'il valait mieux la démanteler plutôt que de risquer de livrer à l'ennemi ses locaux et ses réserves.

La place de Château-Queyres représente un cas singulier. Le château médiéval est placé à l'aval du bassin habité du Queyres et le couvre donc face à un ennemi remontant le Guil, c'est à dire venant de France⁵. Au XVII^e et au XVIII^e siècle, l'adversaire arrivait régulièrement du Piémont par les cols et pouvait donc piller et dévaster le pays avant de rencontrer la place-forte qui, en principe, le défendait. La médiocre capacité de cette dernière lui interdisait de disposer des effectifs suffisants pour lancer des colonnes à la rencontre de l'envahisseur. Tout en supervisant des travaux de fortifications à Abriès, c'est à dire au point de convergence des routes descendant des cols, Vauban, à la suite de Richerand dont il ne fit que corriger le projet, consacra l'essentiel de ses soins à agrandir le Château-Queyres et à en augmenter la puissance. L'existence d'un château, dont les tours et les murailles ainsi que les logements pouvaient être utilisés à bon compte explique sans doute cette situation paradoxale dont la responsabilité incombe nettement ici au Génie et à Vauban lui-même.

Si l'on n'a jamais discuté l'intérêt de Montdauphin, même après l'acquisition de l'Ubaye (1713), si l'on a considéré Embrun et Sisteron comme des entrepôts qu'il était prudent de mettre à l'abri d'un coup de main, bien des avis par contre ont été émis sur l'inutilité du poste de Saint-Vincent et de la place de Seyne. Loin de la frontière, gardant des itinéraires de rocade entre le Dauphiné et la Provence, ces deux forteresses s'étaient trou-

vé périmées peu après leur construction par le recul de la frontière en 1713. Elles continuèrent à rester en usage, mais dotées de crédits si faibles que l'on ne put éviter l'écroulement de certaines de leurs parties. Les rapports des ingénieurs ou des généraux qui, au XVIII^e siècle, ont étudié la guerre dans les Alpes conclusient tous à leur inutilité et en suggéraient la suppression. C'est donc par la force de l'habitude et de la routine que ces places de Haute Provence continuèrent à figurer sur les états. Il est facile d'imaginer les conséquences fâcheuses d'une telle indécision à l'échelle de la France, tout particulièrement la dispersion des crédits déjà bien maigres et des effectifs. Le Roi disposait de beaucoup de places, mais incomplètes et mal entretenues, au lieu d'en posséder moins qui fussent en bon état de défense.

C'est également au passif de l'administration qu'il faut inscrire les retards d'attribution des crédits d'entretien. Dans presque chaque place on peut suivre des enchaînements de cet ordre⁶. Un écorchement est signalé, une somme demandée pour le réparer. Trois ou cinq ans après, la dégradation s'est accrue et les crédits sollicités ont progressé dans la même mesure. Enfin c'est une véritable brèche qui s'est ouverte, mettant la place en danger: les crédits sont alors octroyés, mais ils s'élèvent au quintuple de ce qu'il fallait à l'origine. Qu'on se rappelle aussi la lenteur de la construction des casernes casematées de Montdauphin⁷, les désordres qui en résultèrent et les frais supplémentaires qu'il fut indispensable d'engager pour sauver l'entreprise.

LES INGENIEURS, CORPS D'ELITE.

Les aspects négatifs ne manquent donc pas et notre étude ne les a pas cachés chemin-faisant. Tou-

tefois les éléments positifs l'emportent et nous voudrions souligner une fois encore la valeur des ingénieurs du Génie. Vauban disposait d'un corps d'officiers formés surtout par l'expérience, avec un complément théorique parfois rapide, notamment en temps de guerre, ce qui sous Louis XIV fut fréquent. Aussi a-t-on affaire à des hommes plus capables de conduire des travaux de siège ou de défense des places que de dessiner et calculer des fortifications. Leur chef est parfois atterré devant ce qu'ils ont construit, par exemple le fort Mutin de Fenestrelle, par Richerand. Mais ces ingénieurs dessinent correctement, observent avec intelligence et rédigent clairement.

D'une façon générale ces qualités se développent encore au XVIII^e siècle, époque à laquelle le Génie nous a laissé de splendides collections de mémoires, de plans et de dessins d'architecture. Mais surtout, les ingénieurs reçoivent dès ce moment là une formation théorique poussée, à l'Ecole de Mézières, complétée par des stages pratiques, puis les fonctions subalternes d'ingénieurs ordinaires dans les places. Ainsi, lorsqu'ils parviennent aux responsabilités d'ingénieurs en chef, les officiers du Génie sont-ils en mesure de faire des projets, même dans les places de montagne, de procéder aux levés nécessaires pour établir tous les profils. Ils savent aussi avec une grande aisance piqueter sur le terrain les ouvrages dessinés, en diriger la construction jusqu'à "l'état de perfection". Les dossiers de Vincennes comme les forts de Briançon constituent les preuves éclatantes du niveau remarquable atteint au XVIII^e siècle par le Corps Royal du Génie.

BEAUTÉ DES OUVRAGES DE FORTIFICATION.

Enfin, sans revenir sur bien d'autres aspects évoqués au cours des chapitres qui précèdent, il est utile de souligner en finissant le caractère esthétique, et

parler plus simplement, la beauté de l'architecture militaire. Tant de villes, et tout récemment encore, ont détruit leurs enceintes bastionnées, leurs portes monumentales! Une réaction certes se dessine, mais qui risque de rester en partie un snobisme, en partie un attachement peu éclairé au passé, quel qu'il soit l'agrément de ses traces.

Or la fortification bastionnée organise l'espace, détermine des volumes de pierre, de terre, bref, répond véritablement aux critères de l'architecture. Nous avons essayé de décrire la qualité du spectacle donné par des fronts de plaines et plus encore de montagne. C'est une notion qui n'est encore guère admise, mais qu'une visite sur le terrain impose infailliblement.

Il est d'autant plus affligeant de voir beaucoup d'oeuvres d'architecture militaire à l'abandon: les quatre cinquièmes de l'enceinte de Neuf-Brissach (intacte) sont enfoncés dans une forêt vierge qui en interdit l'accès et disloque les pierres. Et nous savons l'oeuvre destructrice rapide que le climat d'altitude conduit tambour battant dans les forts de Briançon, aidé d'ailleurs par les hommes. Même dans des forts encore utilisés, comme Barraux ou le fort Saint André de Salins, on ne se préoccupe guère que des bâtiments et on laisse les parements des ouvrages s'écrouler progressivement. A moins, comme à Barraux, qu'une barbare réparation au béton armé ne défigure définitivement un front ou un bastion...

Il nous arrive souvent en contemplant des tableaux du XVII^e ou du XVIII^e S. de penser que les contemporains avaient de la chance de voir tant de châteaux forts encore intacts, et d'en vouloir à nos ancêtres de ne pas avoir su conserver ces donjons et ces tourelles pittoresques. N'est-ce pas le même reproche que nous ferons nos descendants en contemplant les tumuli informes que seront

devenues nos forteresses? S'il est un objectif que nous souhaitons ardemment atteindre par notre recherche, c'est de convaincre qu'il faut sauvegarder nos places, de plaine comme de montagne, et de fournir en même temps les éléments nécessaires pour les comprendre, les restaurer et les faire revivre.

N.B.- Aussi comptons-nous poursuivre notre travail par une étude systématique des places dans les autres régions de la France, en établissant ensuite des comparaisons avec ce qui se faisait simultanément en Italie, dans l'Empire, en Hollande: il y a là un vaste programme qui ne sera guère réalisable que par une équipe.

CONCLUSION

NOTES.

1.- Notons aussi, du côté espagnol, la réquisition des vignes pour mettre Besançon en état de défense, devant l'imminence du siège par les Français.

2.- Rappelons seulement quelques mémoires: "Profil général des revêtements avec table explicative et un profil gravé."- "Mémoires... Revêtements, chapes de voûtes etc.."- "Plan et profil de caserne, donné par M. de Vauban ainsi qu'il veut qu'elle soit(sic) construite dans toutes les places..." etc.

3.- C'est ce qu'écrit fort bien Heuriance dans son "Instruction en forme de dialogue" de 1747 sur Briançon. (Vin. Briançon-II-40(I). Après avoir critiqué le projet de Vauban, il ajoute: "Cela n'empêche pas que M. de Vauban ne soit regardé et n'ait été effectivement un des plus habiles ingénieurs que la France ait eus, mais l'infailibilité ne lui avoit pas été promise..."

4. Voir notamment le Mémoire: "Places du Royaume à désarmer, rayer ou abandonner en temps de paix, quelques unes à échanger et beaucoup d'autres à considérer comme peu nécessaires et à charge à l'Etat." Bellechasse. In Folio 11 (1697).

5. Golaz 1971- Discussion à ce sujet p. 16 à 22.

6.- Cf. par exemple Barraux. D.T.G Grenoble. Carton II.

7.- Sur cette affaire consulter Vincennes. Montdeurhin-III, passim. Dans cette étude, se reporter aux pages 289, 330, 383 à 385, 473 et 549.

767

A N N E X E I

M E T H O D O L O G I E

La diversité d'origine des abondantes archives concernant les places fortes se reflète dans leur répartition en des fonds différents. L'essentiel provient du service des fortifications, soit par le sommet de la hiérarchie (papiers émanant du Secrétaire d'Etat à la Guerre, du Directeur Général des Fortifications ou du Commissaire Général), soit par la base (textes adressés à "la Cour" par la voie hiérarchique depuis les places ou les Directions régionales). C'est le Dépôt Général des fortifications qui a recueilli l'essentiel de ces fonds, ainsi que tous les mémoires techniques élaborés par des ingénieurs. L'Intendant pour sa part assurait les adjudications et le financement des travaux, le traitement des ingénieurs etc. Les documents correspondants se trouvent donc dans les archives départementales, fonds de l'Intendance (série C). Beaucoup de villes avaient la charge de leurs propres fortifications: les archives communales en conservent la trace. Le Dépôt de la Guerre, à Vincennes, peut fournir d'utiles compléments, surtout en ce qui concerne les correspondances des ministres intéressés, celle de Louvois notamment. Les fonds d'estampes de diverses bibliothèques permettent parfois, par leurs plans ou leurs dessins, de préciser certains détails. Enfin les papiers personnels de Vauban se trouvent au château de Rosambo où les conserve son descendant, le Marquis Le Peletier de Rosambo.

Voici une analyse plus détaillée de ces divers dépôts.

A. LE DEPOT GENERAL DES FORTIFICATIONS.

Dépendant de l'Inspection du Génie à Paris, le Dépôt des fortifications conserve en principe tous les papiers qui ont été rédigés, expédiés ou reçus par des ressortissants de cette arme ou par les Secréétaires d'Etat et les Directeurs Généraux. Compte tenu des lacunes qui existent suivant les époques et les places, les principales catégories de documents que l'on y trouve reflètent les activités déployées pour dessiner, construire, perfectionner ou entretenir les fortifications.

Mémoires et devis, accompagnés

de plans et de dessins d'architecture fournissent les meilleurs renseignements sur l'histoire des places, l'aspect des ouvrages et permettent aussi d'y vérifier, lorsqu'ils sont encore debout, les modifications qui ont pu intervenir. Les mémoires les plus intéressants sont bien sûr ceux de Vauban lui-même: ils ouvrent en général les séries d'archives conservées pour chaque place. D'autres mémoires ont été rédigés par les ingénieurs en chef, les Directeurs des Fortifications des diverses provinces, ou encore par des personnes compétentes envoyées en inspection ou sollicitées de donner leur avis. A ces dernières catégories appartiennent par exemple les observations rédigées par Cormontaigne dans la première moitié du XVIII^e siècle et les rapports adressés au Ministre par les généraux Rosteing et d'Arçon en 1791.

Les places faisaient l'objet de projets annuels, consistant le plus souvent en de simples travaux d'entretien et de réparation, mais pouvant aussi envisager des ouvrages nouveaux: ces devis généralement chiffrés, ainsi que les autorisations (ou refus) de dépense qui leur répondaient, sont très irrégulièrement conservés, plus nombreux dans la seconde moitié du XVIII^e siècle où la meilleure organisation administrative fait sentir ses effets.

Une abondante correspondance fut échangée constamment entre les responsables locaux et les services centraux des fortifications. Vauban, par exemple, avait l'obligation d'écrire deux fois par semaine à Louvois. Ce qui nous est conservé fournit souvent d'utiles renseignements sur les sujets les plus divers.

Cette masse considérable de documents est classée en deux fonds principaux à l'intérieur du Dépôt Général des Fortifications. D'une part sont groupés les manuscrits reliés et de l'autre des dossiers en liasses enfermés dans des cartons répartis sous diverses rubriques. Voici quelques détails sur la présentation et le contenu de ces deux fonds.

I.- LA BIBLIOTHEQUE DE L'INSPECTION DU GENIE.

(39 Rue de Bellechasse. Paris 7^e.)

Sous le nom de Bibliothèque Vauban, cet organisme (ouvert le matin de 9 heures à Midi, sauf Mercredi, Samedi et Dimanche), conserve les manuscrits reliés dont un catalogue imprimé permet

la consultation. Une table analytique facilite la recherche.

1 LES ATLAS.

Divers recueils de plans ont été constitués au XVII^e et surtout au XVIII^e siècle. Leur intérêt est assez inégal comme leur exactitude. Dans bien des cas on s'est figuré un état idéal montrant des défenses très complètes qui ont pour tort principal de n'avoir jamais existé. Ces atlas, d'autre part, ne comportent souvent aucun commentaire ni même de date, ce qui restreint les renseignements que l'on pourrait en déduire. Leur qualité principale reste souvent la beauté du dessin et de la couleur.

Trois Atlas sont antérieurs aux activités de Vauban et donnent parfois une idée intéressante, sinon très précise, de l'état de certaines places avant le règne de Louis XIV.

L'ATLAS DIT DE LOUIS XIII. (Cf. A2) est un "assemblage de plans et vues squarrellés ou gravés." Le second volume présente des documents particulièrement intéressants sur Grenoble (Folio 31-Plan), Exilles (F^o 36. Plan; F^o 37. vue perspective), Sisteron (F^o 52. Plan). Citons encore des vues panoramiques de Chambéry, Gap, Dôle, et, en dehors de notre domaine mais d'un vif intérêt, des dessins perspectifs d'Avignon (Palais des Papes: F^o 43 et 44), Carpentras (F^o 45) et enfin Cluny (F^o 6).

L'ATLAS 103 concerne la Franche Comté. Il s'agit surtout de vues à l'encre de chine, parfois très vivement squarrellées et d'une très réelle qualité. Retenons pour notre propos les plans des forts de Salins (Folios 3-4-5.) et un plan perspectif du château de Joux (F^o 17), pouvant dater des années qui précèdent immédiatement la seconde conquête française (1674).

L'ATLAS 106 (deux volumes) est un "recueil de plans, de sièges ou de batailles" dessiné ou gravés. C'est encore la Franche Comté qui est surtout représentée avec Besançon: siège de 1668 (gravé F^o 36) et une vue cavalière (gravée F^o 37), Salins (F^o 44: plan à la plume très sommaire et sans légende), le château de Joux (F^o 45: un plan et deux perspectives dessinées, vers la Suisse et vers la France). Il n'y a pas grand enseignement à tirer d'une gravure sur la "prise de l'Ecluse

sur le Duc de Savoie par le sieur Lubigny...le Mardi onzième jour d'Avril MDLXXX." (F° 159).

Dans le domaine de la qualité décorative, rien ne saurait égaler la splendeur de:

L'ATLAS DE LOUIS. XIV. Ce recueil est constitué de deux séries distinctes. La première ne concerne pas cette étude puisqu'elle traite des places étrangères (Atlas 107, année 1684). La seconde comportait trois volumes, mais le deuxième a disparu depuis 1914 et semble perdu à tout jamais puisque des plans détachés ont été remarqués à des ventes. Notons que l'Atlas des places étrangères avait lui aussi disparu depuis l'an IV et que par un hasard vraiment extraordinaire, il a été retrouvé et racheté à Hambourg en 1953, ce qui a permis de lui faire réintégrer sa place dans la bibliothèque!

Le premier volume (Atlas 108-1) donne des plans des villes et citadelles de Franche-Comté et transalpines ¹. Le souci artistique s'affirme d'abord dans les encadrements, parfois filets simples ou redoublés, souvent larges bandeaux rehaussés de couleurs, ornés de fleurons. Les cartouches déploient des cadres de palmes et de fleurons qui entourent, avec les indications d'échelle et d'orientation, des drapeaux, des armes, des soldats: retenons en particulier ceux qui ornent les plans de Pignerol et de Salins (N° 44 et 47.)

Le troisième volume (Atlas 108-3) surpasse le précédent en soin et en beauté. Un frontispice squarrellé présente Minerve avec la lance et le bouclier à tête de Gorgone, vêtue d'une tunique jaune et d'un manteau carmin, montrant le stylobate d'une colonne. Le fond représente un golfe marin bordé à droite d'un château crénelé de type médiéval. En avant sont disposés des instruments de dessin géométrique: compas, rapporteurs, équerres etc... Sur le stylobate figure en lettres dorées le titre du volume: "Recueil des places de guerre des provinces de Picardie, Champagne, Normandie, Bretagne, Poitou, Pays d'Aunis, Guienne, Navarre et Biscaye, Languedoc, Provence et Dauphiné, Bourgogne, en l'état qu'elles sont. M.D.C.LXXXIII."

La table générale et les plans sont richement encadrés de tores de feuilles de chêne peints en rouge et or, avec accompagnement de drapeaux et de cartouches ². Malheu-

reusement, les places-fortes du Dauphiné, au nombre de six, dont la place était d'ailleurs réservée dans la table des matières, ne sont ni nommées ni représentées. Aucune de ces places n'a été figurée parce que leur fortification "moderne" ne commencera pas avant la tension franco-savoyarde en 1690 et le premier voyage de Vauban dans le Sud-Est en 1692. Il faut ajouter aussi que les plans de ces Atlas n'ajoutent rien à notre connaissance des places. Ils sont exacts, mais bien souvent ne distinguent pas, malgré le titre, les projets des réalités et ne sont pas aussi complets que d'autres dont nous disposons par ailleurs.

ATLAS DE LOUVOIS.

Il en va de même d'un autre atlas d'une très belle présentation, qui fut la propriété de Louvois.³ Sous le titre "Recueil des plans des places du Roi-1683. 1688" on a réuni deux volumes reliés de maroquin rouge aux armes de Louvois, avec fermoirs d'acier, des plans accompagnés ou non de mémoires sur leur situation, les possibilités d'attaque et de défense. La mention "L'on a mis que les places que le Roi a fait fortifier" explique l'absence de la plupart des places du versant français des Alpes, auxquelles on n'avait pas encore travaillé aux dates indiquées.⁴

ATLAS DU XVIII^e SIECLE.

Dans le courant du XVIII^e siècle, un certain nombre d'atlas ont été constitués, mais la plupart du temps les plans qu'ils contiennent ne sont pas de première main. Il s'agit seulement de collections obtenues en reproduisant des plans civils ou militaires et les inexactitudes de tracé abondent, pour ne rien dire des confusions incessantes entre les ouvrages seulement projetés et d'au-

tres complètement réalisés. Parfois, il faut le reconnaître, l'exécution est belle, le dessin net, le relief vigoureusement suggéré, mais la méfiance reste de rigueur dans l'usage de ces documents.

Nous citerons seulement les deux plus remarquables, qui peuvent au moins donner une juste idée de l'art des dessinateurs topographes du XVIII^e siècle.

Plans des Places du Royaume. 1738.- 147 planches coloriées, format: 550x420 m/m. (Série Atlas I26).

Villes de France. Recueil de plans. 1759. 91 feuillets. 180x110 m/m., reliés en maroquin rouge aux armes de Bourbon. Les plans sont petits et inexacts. Série: In 8°-10 R 5

Atlas du XIX^e siècle.

On continue au XIX^e siècle la coutume des atlas, qui permettent parfois d'utiles comparaisons entre l'aspect des places avant et après la Révolution. Nous signalerons spécialement:

Atlas des Places-Fortes de France. 1804. 225 planches, quatre volumes. Série R. I67.

Atlas des Places Fortes de France. 1815. Trois volumes. Série R. I74.

Atlas des Places Fortes offert à Son Altesse Royale Monseigneur le Duc d'Angoulême par le Comité des Fortifications le 1^{er} Janvier 1824. Série Atlas I75. Il comporte six volumes reliés en chagrin de 300x220 m/m. Les volumes III (Frontières de l'Est) et IV (Frontières de Alpes de Corse) renferment les plans des places qui nous occupent. L'échelle de 6 lignes pour 100 toises (7 mm pour 100 mètres, soit environ 1/14.000) est petite, mais la finesse extrême du

dessin aquarellé permet malgré tout de discerner les détails et de constater l'exactitude des tracés. Les dessinateurs ont évidemment puisé à la meilleure source, celle des dossiers du Génie. Chaque plan, monté sur onglet, accompagne une notice manuscrite qui retrace l'histoire de la place et les étapes de sa construction ou des transformations. Ces textes méritent généralement confiance et l'Atlas du duc d'Angoulême peut fournir à mon avis un excellent point de départ pour connaître les grandes lignes du passé d'une place jusqu'au début du XIX^e siècle.

LES ATLAS DE 1774.

Parmi les atlas réalisés du XVII^e au XIX^e siècle, il faut réserver une attention particulière à la collection ordonnée par le Duc d'Aiguillon, Secrétaire d'Etat à la Guerre. Par une circulaire adressée en Mars 1774 aux Directeurs des Fortifications de province, ce ministre prescrivit la rédaction d'un atlas pour chaque place de leur ressort, selon des règles uniformes quant aux dimensions, aux échelles, aux types de plans fournis et aux renseignements rassemblés.

La consultation de ces atlas montre que les ordres gouvernementaux ont été suivis. Sauf Besançon (sans qu'on puisse savoir si l'atlas n'a pas été rédigé ou s'il a été perdu), Blémont (même incertitude) et Guilleumes (place minuscule et sans doute négligée), toutes les places du Jura et des Alpes, comme celles du reste de la France, sont ainsi décrites sous la responsabilité du Directeur des Fortifications ou de l'Ingénieur en chef. Les délais d'exécution ont été inégaux. Si la plupart des volumes furent achevés dès 1775, c'est à dire très vite, quelques uns ne parurent que plus tard, jusqu'en 1787.

Le sommaire des ces Atlas est ainsi constitué:

- 1°) Un plan de la place à l'échelle de 2 pouces pour cent toises, (environ 1/3.600), sur lequel figurent tous les ouvrages existants et tous les bâtiments militaires et civils, ainsi que les environs de la place jusqu'à une distance de 300 toises. Ce plan est aquarellé et accompagné d'une légende.
- 2°) Un plan des ouvrages et des bâtiments avec les souterrains, magasins à poudre, à vivre etc. Des teintes diverses permettent de savoir à quelle administration incombe l'entretien des édifices (fortification, artillerie, villes etc.)
- 3°) Un plan uniquement dessiné à l'encre où sont portées les cotes de nivellement permettant de connaître les possibilités d'attaque et de défense, d'établir tous les profils nécessaires.

Ces trois plans sont accompagnés de Mémoires sur les sujets suivants:

- 4°) Mémoire sur la situation de la place par rapport à la frontière et son utilité.
- 5°) Examen de la fortification front par front où l'on discute des avantages de chacun et leurs défauts.
- 6°) Un mémoire sur les manoeuvres d'eau (c'est à dire sur les possibilités d'inonder les bords de la place.)
- 7°) Dans les places des pays de montagne, un mémoire sur ce que les citernes peuvent contenir d'eau.
- 8°) Un mémoire sur les mines.
- 9°) Un mémoire pour indiquer le nombre d'hommes et la quantité de munitions de toute espèce que l'on peut mettre à l'abri de la bombe et essentiellement un emplacement pour l'hôpital.
- 10°) Un état de tous les bâtiments destiné au logement des troupes de garnison ou de passage.
- 11°) Un état général de tous les bois nécessaires pour

palissader la place, à raison de 10 palissades par toise courante.

12°) Un état des fours avec la quantité de pain que l'on y peut cuire en 24 heures.

13°) Un Mémoire succinct sur l'histoire de la ville, le nombre de ses habitants, son commerce et ses manufactures.

Le simple énoncé de ce sommaire laisse déjà deviner la richesse documentaire des Atlas. Le soin avec lequel ils ont été établis achève d'en faire des instruments de connaissance de premier ordre. Les plans sont généralement remarquables de précision et d'élégance, la représentation du relief, des roches ou du manteau végétal possède une grande puissance d'évocation. Surtout ces plans sont très exacts, car au lieu d'être la simple répétition d'un plan type déjà ancien, (ce qui était souvent le cas des plans annuels) nous savons que des levés spéciaux ont été exécutés, dont la trace se retrouve dans certains états de dépense.⁶

Quant aux mémoires qui constituent les articles 4 à 13, ils sont très complets, rédigés par ceux qui connaissaient le mieux les places. Aussi l'examen de l'utilité de la place dans un contexte d'ensemble, et l'analyse des fronts par le détail sont ils une source extrêmement précieuse.

Le dernier article, qui traite de l'histoire, de la population, de l'économie, présente suivant le cas, une valeur très inégale: réduit à quelques lignes pour certaines villes, il est au contraire très développé dans d'autres. Certes les renseignements sur les périodes antiques et médiévales sont ils parfois fantaisistes! Il reste cependant à y planer, de même que dans les indications démographiques ou sur les activités manufacturières et commerciales.

Il semble donc judicieux de

conseiller d'aborder l'étude détaillée d'une place par l'examen de son Atlas, grâce auquel on connaîtra l'essentiel de sa situation vers la fin de l'Ancien Régime.⁷ L'examen des cartons particuliers s'en trouvera facilité, car il pourra se faire selon des lignes de force déjà définies.

L'ATLAS DE FRANCHE COMTE.

Nous rapprocherons des Atlas de 1774 un volume daté de 1755 qui concerne Besançon, le château de Joux, Salins et ses forts et Blémont sous le titre: "Recueil qui renferme des plans des quatre places de la Direction du Comté de Bourgogne, avec le détail de tous les Bâtiments militaires qui en dépendent." (Série Atlas 46).

Après un plan d'ensemble de chaque place, les planches présentent des plans détaillés des portes, des casernes, des corps de garde, des chapelles, magasins à poudre, puits et citernes etc... Nous n'avons pas trouvé sur quelle initiative a été constitué cet Atlas, signé du Directeur des Fortifications de Franche-Comté, Joblot, et des ingénieurs en chef de chacune des places. L'intérêt documentaire en est assez grand, mais l'absence de tout commentaire et de tout mémoire le rend bien inférieur à l'Atlas de 1774 qui manque, nous l'avons noté, pour Besançon.

2 LES MEMOIRES.

MEMOIRES DE VAUBAN.

Vauban a beaucoup écrit puisque chacune de ses visites dans une place, ou peu s'en faut, a fait l'objet sinon d'un projet en forme, du moins d'un compte-rendu de situation accompagné d'orientations pour d'éventuels travaux. Ces textes, qui se trouvent pour la plupart dispersés dans les cartons particuliers à chaque place au Dépôt de Vincennes (cf. infra) ont parfois été regrou-

pés suivant un critère régional donnant pour titre le plus fréquent: "Visite des places de la frontière de... de telle année à telle année."

Pour les provinces étudiées ici, le principal recueil rassemble la copie des "Projets des places du Dauphiné. 1692-1700." (Série In Folio 23). Les mémoires concernent Sisteron, Pignerol, Montmélian, Embrun, Briançon Fort Barraux et Grenoble. Il convient d'observer que pour Montmélian et Pignerol, il ne s'agit que de travaux de détail et non, comme pour les autres places, d'un projet d'ensemble. Les deux mémoires sur le Fort Queyras ne figurent pas dans ce recueil, non plus que ceux sur Montdauphin, Exilles et Fenestrelle. Les plans et dessins d'accompagnement sont beaucoup moins nombreux que ceux qui figurent dans les cartons, mais en diffèrent parfois et peuvent donc les compléter.

Vauban a également donné un grand nombre de notices à caractère tout à fait technique, qui faisaient partie du porte-feuille que chaque ingénieur devait se constituer et qui lui servait de vade-mecum. Plusieurs de ces mémoires ont été regroupés sous la rubrique: REVETEMENTS, CHAPES DE VOUTES ET AUTRES SUJETS.

Le sous-titre précise: "Dix-neuf mémoires ou rapports, la plupart de Vauban, entre 1669 et 1706. Seize planches, 121 folios. (350x240 mm. Série In Folio. 12°.)

Un autre mémoire tout à fait capital porte en titre:

"LE DIRECTEUR DES FORTIFICATIONS".

Il a été écrit sans doute en 1673 ou 1674 (Les modèles de documents administratifs donnés par l'auteur sont tous prévus pour cette dernière année), à l'intention de Louvois. Vauban qui n'avait pas encore de titre

officiel pour s'occuper de l'ensemble des fortifications du Royaume (le chevalier de Clerville était en effet toujours vivant), y définissait les pouvoirs et responsabilités qu'il souhaitait se voir attribuer et l'organisation qu'il préconisait pour l'ensemble du Service.

Ce mémoire a été jugé si important qu'il a été imprimé à plusieurs reprises. On consultera fort commodément à la Bibliothèque du Génie l'exemplaire d'une édition publiée à La Haye, chez Jean Van Duren, en 1725. (Réf. Bd 18-57)

Dans ce petit livre, Vauban passe en revue les rôles qu'il attribue aux principaux responsables des fortifications, en particulier, bien sûr au "Directeur Général", titre dont les fonctions correspondent à celles qu'il exercera sous le nom de Commissaire Général. Il aborde également les responsabilités des Intendants, celles des Directeurs provinciaux et des Ingénieurs en chef des places, traite du choix des entrepreneurs, de la conclusion des marchés, des toisés, du recrutement des ingénieurs.

L'ouvrage comporte encore l'énoncé de vingt principes qui devraient servir de règle à tous ceux qui exercent une fonction dans l'administration des fortifications. Nous aurons l'occasion, au cours de divers chapitres, de revenir sur la teneur d'un certain nombre d'entre elles, mais nous voudrions au moins citer ici la vingtième. " Personne ne doit être reçu dans les fortifications par faveur ou recommandation; il faut que le mérite seul et la capacité des gens leur en attire les emplois... d'autant que les défauts d'expérience de ceux que l'on introduit retombent toujours sur les coffres du prince!"

On ne saurait, c'est certain, parler ni plus franchement, ni plus justement. Avec son courage direct, Vauban applique ici le conseil qu'il donne dans le même ouvrage, de ne pas se "laisser mouvoir par le désir de faire sa cour". On doit ajouter du reste que les passe-droit restèrent tout à fait exceptionnels dans le recrutement des ingénieurs, à la qualification desquels notre travail tout entier rendra hommage.

Pour aider les ingénieurs peu au fait des formules administratives, Vauban termine son recueil en donnant des formulaires types pour permettre la rédaction correcte d'un projet, d'un devis ou d'un compte-rendu d'adjudication.

Ce livre illustre parfaitement une des actions principales de Vauban: la remise en ordre de l'administration des fortifications par l'élaboration d'un organigramme rationnel et précis. Avec un succès inégal, (mais le bilan fut tout de même largement positif) Vauban s'occupe sa vie durant à faire passer dans la réalité le schéma qu'il avait proposé dans ce mémoire, au début de sa carrière.

MEMOIRES DU XVIII^e SIECLE.

De La Blotière (1673-1739) fut reçu ingénieur en 1700 et mourut Maréchal de Camp. Il parcourut longuement les Alpes, notamment à la suite de Vauban et nous a laissé de nombreuses notes qui ont été regroupées et parfois publiées:

- .MEMOIRE CONCERNANT LES FRONTIERES DE FRANCE, DE SAVOIE ET DE PIEMONTE, pour servir d'instruction tant pour les campements des armées que pour les faire manoeuvrer. 1721. (In 4° 65)
- .RELATION HISTORIQUE SUR LA GUERRE DES ALPES: 1707-1713 (publié par Roches: Bull. Coc. d'études des H. Alpes. 1888).

Michel Jean Augustin Cruels de Montannel fut également un ingénieur militaire qui vécut longtemps dans les Alpes et mourut à Grenoble. Nous retiendrons de lui tout particulièrement :

FRONTIERE DES ALPES. Manuscrits militaires. L'original est à la Bibliothèque Municipale de Grenoble, 5 volumes in folio (réf. U. 5 214). Nombreuses copies rue de Bellechasse.

MEMOIRE LOCAL ET MILITAIRE SUR LA FRONTIERE de Piémont depuis le Duché de Savoie jusqu'à la Méditerranée. 1753. Original à la Bibliothèque Municipale de Grenoble (R. 5 913). Autre exemplaire manuscrit rue de Bellechasse (In F° 184).

Le COMTE DE LANGERON, outre les annotations qu'il a ajoutées au mémoire rédigé en 1721 par la Blottière, s'en est lui-même écrit :

MEMOIRE SUR LA FRONTIERE depuis Briançon jusqu'à la mer, avec les descriptions des différents postes et le détail de tous les cols. 1747. Manuscrit de 214 pages. (In F° 182.)

BOURCET.

Originaire du versant piémontais du Briançonnais (vallée de Pragelat), PIERRE BOURCET fit une glorieuse carrière dans le Génie, fut en poste à Montdauphin et Briançon, participa à de nombreux sièges (guerres de Succession d'Autriche et de Sept Ans), s'illustra dans la direction du relevé topographique des Alpes et exerça de 1756 à 1775 les fonctions de Directeur des fortifications du Dauphiné. Il a écrit de nombreux mémoires sur les places de son département (On les trouvera dans les cartons respectifs des places à Vincennes, cf. infra). Il a aussi composé quelques ouvrages plus généraux :

PRINCIPES DE LA GUERRE DE MONTAGNE. Le manuscrit fut offert au roi Louis XV par l'intermédiaire du Comte du Muy et fut plusieurs fois édité à partir de 1775. (Edition de 1878. Paris. Imprimerie Nationale. Un volume in 4° 322 pages, nombreuses planches.)

MEMOIRES MILITAIRES SUR LES FRONTIERES de la France, du Piémont et de la Savoie, depuis l'embouchure du Var jusqu'au lac de Genève.

ve. Edité en l'an X. Paris-Strasbourg, chez Levrault Frères.

On sait que le jeune Bonaparte fit une lecture attentive de ces livres et sut en tirer parti, notamment au début de ses deux campagnes d'Italie qui le virent manoeuvrer dans les Alpes.

Nous remarquerons simplement que ces mémoires, en dehors de ceux de Vauban, sont rarement orientés vers des techniques d'architecture. Ils s'intéressent plus aux cols et aux vallées dont la connaissance permet de bien manoeuvrer qu'aux places elles-mêmes, qui ne sont envisagées que sous l'angle du soutien qu'elles pourraient apporter à d'éventuelles opérations. Il s'agit donc de textes assez secondaires pour notre propos, permettant seulement de planer çà et là une précision ou un complément. Nous n'en prolongerons donc pas d'avantage l'énumération.

CORMONTAIGNE.

Il n'en va pas de même pour les volumes dans lesquels on a rassemblé les notes techniques ou les avis donnés par Cormontaigne, généralement à la demande du Secrétaire d'Etat à la Guerre. Parmi les premières, signalons:
Sur le palissadement des places en temps de paix..sur les magasins et hangars pour l'artillerie etc.. In 4°-42.

Sur les attaques de flèches. In 4° 43 (accompagné de "remarques sur l'esprit critique de Cormontaigne" par le général Lefitte-Clavé.)
Mémoire sur des ouvrages exécutés à Belfort. In F° 29 et 29a.

Dans les observations qui lui étaient demandées sur les projets de ses confrères, Cormontaigne, outre d'âpres critiques, exposait ses propres solutions, accompagnées de plans et profils précis, très utiles, mais d'une facture souvent sommaire. Ce qui a trait aux régions du Sud-Est a été regroupé en deux recueils, mêlé parfois à des places septentrionales comme Béthunes.

MEMOIRES SUR BESANCON, SAIINS, BLAMONT, LE CHATEAU DE JOUX, avec onze

planches coloriées à la main. Trois volumes. 225x180 m/m. In 4° 44.
Besançon, Joux, Salins, Blamont, Barreault (et Béthunes). Un volume de
 texte (320 folios-360x220m/m) et un de planches (25 planches coloriées
 à la main.-440x335m/m): In Folio 94 1. (I746-I752).

Même si aucun de ces projets n'a été finalement
 réalisé, la discussion qui les accompagne et les dessins qui les ex-
 pliquent sont riches d'enseignements et leur consultation s'impose.
 Il existe encore un grand nombre d'autres mémoires d'un intérêt mi-
 neur pour notre propos et dont on trouvera chemin faisant la récompen-
 se lorsque nous aurons à faire allusion à leur contenu.

3 LES THEORIES .

LES PRECURSEURS.

Si les italiens ont multiplié dès le
 XVI^e siècle les ouvrages théoriques, il faut attendre le règne d'Hen-
 ri IV pour que les Français se décident à leur tour à exprimer par
 écrit leurs idées sur la défense des places et la poliorcétique. Sans
 vouloir aborder ici le fond de ces traités (nous en parlerons plus loin
 pour situer l'oeuvre de Vauban par rapport à celles de ses prédéces-
 seurs), nous allons simplement signaler quelques textes dont la consul-
 tation peut être utile pour la compréhension des formes et des ter-
 mes de la fortification bastionnée.

ERRARD DE BAR LE DUC est sinon le premier, du moins le plus célèbre
 spécialiste en France qui ait composé un ouvrage théorique. Il fit pa-
 raître en 1600 à Paris un "Traité de la fortification réduite en art
 et démontrée", dédié à Henri IV et dont les illustrations ont été sou-
 vent reproduites. Presqu'en même temps, JACQUES PERRET publiait un li-
 vre intitulé "Fortifications et artifices", sous-titré "Architecture
 et perspective", et dédié lui aussi à Henri IV. (1601).

ANTOINE DE VILLE, lui, donne pour titre au fruit de ses expériences
 et de ses méditations: "La fortification du Sieur Antoine de Ville ou
 l'Ingénieur parfait, dont le contenu se voit tout au long à la page
 suivante..." Une énumération détaillée suit en effet et constitue une
 sorte de table des matières. Paru en 1628, réédité en 1672, ce livre
 contient des idées intéressantes et de remarquables gravures.

LE COMTE DE FAGAN a véritablement mis au point le dessin fortifié bap-
 tisé "premier système de Vauban", que ce dernier utilisa avec génie
 et perfectionna au cours de sa longue carrière. C'est une raison impé-

rieuse pour prendre connaissance de l'ouvrage que Pagan publia en 1645 sous le titre: "Les fortifications du Comte de Pagan."

VAUBAN.

Vauban lui-même se refusa toujours à composer un traité des fortifications. Son secrétaire Thomassin rapporte la réponse qu'il reçut un jour qu'il suggérait à son maître de faire ce travail: "Voulez-vous que j'enseigne qu'une courtine est entre deux bastions, qu'un bastion est composé d'un angle et de deux faces etc...? Cela n'est pas mon fait!" Et Vauban d'ajouter: "L'art de la fortification ne consiste pas dans des règles et des systèmes, mais uniquement dans le bon sens et dans l'expérience". On peut dire sans exagérer que cette maxime fut constamment appliquée par le Commissaire Général.

C'est probablement dans l'attaque des places que Vauban a été le plus brillant et qu'il a apporté le plus de nouveautés. Il mit de l'ordre dans des opérations jusque là enchaînées au hasard, il développa certains procédés qui économisaient les hommes (l'avance par parallèles), inventa des moyens de rendre intenable les positions de l'ennemi (tir à ricochet). Dès 1669 Vauban adressait à Louvois un "Traité des sièges et de l'attaque des places". En 1704 il en dédiait le manuscrit complet et définitif au Duc de Bourgogne.

VAUBAN: TRAITE DES SIEGES ET DE L'ATTAQUE DES PLACES par le Maréchal de Vauban. 1704. Cet exemplaire conservé à la Bibliothèque de la rue de Bellechasse (Référence: In folios. I) comporte en tête une lettre de Vauban avec signature autographe, 31 planches coloriées à la main et des vignettes à la plume. 623 pages et tables. 380x245 m/m. Reliure de maroquin rouge aux armes de France, doré sur tranche. Plusieurs autres manuscrits de présentation moins luxueuse sont également conservés (par exemple In folios 2- 3- 4). Diverses éditions imprimées ont été faites à partir de ce manuscrit.

IN F^o. 7 Le "TRAITE DE LA DEFENSE DES PLACES" fut rédigé assez tardivement par Vauban qui en dédia également un manuscrit au Duc de Bourgogne en 1705. Une édition imprimée en 1769 fut suivie de plusieurs autres, généralement retouchées et complétées par des spécialistes en fonction de l'évolution de l'art militaire. Mais le traité de la défense des places n'est nullement l'exposé d'un système de fortification. La première partie, sous le titre "Définition et usage des différentes pièces de la fortification" nomme les principaux types d'ouvrages

demi-lunes, bastions, fossés, chemins-couverts etc.), les décrit rapidement et signale les avantages que peut tirer la défense d'un bon emploi de ces dispositifs. C'est la seule partie qui concerne la fortification pure: loin de se présenter comme un manuel destiné à l'ingénieur chargé de bâtir une place nouvelle, elle se veut un guide pour aider le commandant de la place à tirer le meilleur parti des ouvrages dont il dispose. La seconde partie traite du service de place et des approvisionnements, sous le titre: "Instruction Générale pour servir au règlement des garnisons et à celui des munitions nécessaires à la défense des places de guerre." La troisième partie enfin est une sorte de journal de siège dans lequel l'auteur multiplie encore les conseils et les suggestions pour que le Gouverneur de la place utilise à fond les moyens mis à sa disposition et ne capitule qu'après avoir imposé à l'ennemi "la cérémonie entière". Elle a pour titre: "Détail de la défense d'une place de guerre depuis son investissement jusqu'à sa reddition."

Ce n'est pas non plus dans:

"TRAITE DE LA FORTIFICATION DE CAMPAGNE, autrement des camps retranchés." 1705. (In F° 10) que l'on peut trouver des théories sur les fortifications, puisque cet ouvrage envisage des travaux rapides, souvent improvisés et n'utilisant que des terrassements, au mieux des murettes en pierre sèche, jamais de véritable maçonnerie.

Il n'y a donc pas d'autre solution que d'étudier les places construites par Vauban si l'on veut définir ses vues théoriques. On

s'aperçoit alors qu'elles sont très simples, adaptées aux moyens financiers, aux buts à atteindre et basées sur l'expérience bien plus que sur la spéculation.

CONTEMPORAINS DE VAUBAN.

Mais ce que Vauban refusa de faire, des contemporains ne se privèrent pas pour le réaliser. Nous n'en retiendrons que quelques uns.

THOMASSIN.

Secrétaire de Vauban, la Bibliothèque du Génie en possède un "EXTRAIT D'UN MEMOIRE DE FORTIFICATION" de 1706, suivi de "REMARQUES SUR UN NOUVEAU SYSTEME DE FORTIFICATION" proposé par Monsieur le Comte de Saxe dans ses mémoires sur l'art de la guerre.

Manuscrit de 134 pages, avec 34 planches au trait. (In 4°-I22).

SAUVEUR. Mathématicien, examinateur avec Vauban des candidats ingénieurs, il rédigea quant à lui en 1713 un:

TRAITE DES FORTIFICATIONS, avec comme préface le mémoire "De l'utilité des places (fortes" par Vauban. 193 pages. 31 planches.

In F° 41-5ter. Nombreux autres exemplaires manuscrits.

Avent même que Vauban ou ceux qui le connaissent le mieux n'aient mis par écrit quelques idées dans des cahiers tenus jadis secrètes, pour d'évidents motifs de sécurité, d'autres spécialistes, notamment des mathématiciens, avaient déjà, en observant les places construites ou en spéculant dans l'abstrait, exposé les systèmes existants ou donné leurs théories personnelles. On peut citer par exemple:

Rév. Père MILLEIT DECHALE. "L'Art de fortifier, de défendre, d'attaquer les places suivant les méthodes françaises, hollandaise, italienne et espagnole." Edité à Paris chez Michallet en 1684.

d' ANZIN. "Nouveau système sur la manière de défendre les places." Avec épître au Roi et trois planches coloriées. 168 Pages. F° 38. Autres exemplaires comportant quelques variantes dans In F° 37 et in F° 38.

B....(Bernard). "Nouvelle manière de fortifier les places, tirée des méthodes du chevalier de Ville, du Comte de Pagan et de M. de Vauban, dédiée à Monseigneur le Marquis de Seignelay, Ministre et Secrétaire d'Etat." 1686. Manuscrit de 163 pages, 18 planches, 2 figures dans le texte. In F° 39. Il existe une édition imprimée en 1689.

Théoriciens du XVIII^e siècle.

Au XVIII^e siècle, un nombre considérable d'auteurs tiennent à exposer leurs systèmes, auxquels ils attribuent bien entendu des mérites décisifs. Beaucoup de ces théoriciens sont des spécialistes des mathématiques dont les traités fort savants, ont parfois tendance à oublier les réalités auxquelles Vauban se montrait si attaché, pour laisser libre cours à la spéculation géométrique.

Nous aurons l'occasion de souligner plus

loin que les fortifications construites au XVIII^e siècle dans les Alpes et le Jura ne montrent pas la moindre trace d'application d'un de ces systèmes. Aussi n'en citerons nous qu'un exemple, de belle qualité:

Abbé DEIDER. Professeur royal de mathématiques à l'école d'artillerie de La Fère. "LE PARFAIT INGENIEUR FRANCOIS, ou la fortification offensive et défensive; contenant la construction, l'attaque et la défense des places régulières et irrégulières, selon les méthodes de Monsieur de Vauban, et des plus habiles auteurs de l'Europe, qui ont écrit sur cette science."

L'ouvrage a été imprimé, accompagné de plus de 50 planches gravées, à Paris, chez Jombert. (Nelle Ed. M.D.CC.LVII)

Les ouvrages de synthèse qui ont pour base une solide expérience personnelle sont plus intéressants et nous retiendrons parmi eux.

BELIDOR. Commissaire ordinaire de l'Artillerie, Professeur royal des mathématiques aux écoles du même corps, membre des Académies royales des sciences d'Angleterre et de Prusse etc..

LA SCIENCE DES INGENIEURS dans la conduite des travaux de fortification et d'architecture civile. (Edité en M.D.CC.XXIX. Jombert, Paris). L'ouvrage est accompagné de superbes planches gravées. Ce qui rendait utile le travail de Belidor était son côté pratique: loin de dissertar sur le meilleur tracé des bastions, il expose les principes de construction, la mécanique des voûtes et de la poussée des terres, les plans les plus commodes pour les divers types de bâtiments: poudrières, arsenaux, hôpitaux etc. C'est en somme la mise en ordre, revue et complétée, des mémoires techniques de Vauban.

CORMONTAIGNE. Cet ingénieur expérimenté avait mis par écrit d'une manière pédagogique ses idées sur la fortification, qui ne modifiaient guère celles de Vauban. L'ensemble forme le:

MEMOIRE SUR LA FORTIFICATION REGULIERE. Cinq volumes manuscrits. (In 4° 40). vol I-Texte (643p). Vol 2-3-4. Planches au trait. Vol 5 supplément: 9 feuillets de texte et 36 planches coloriées.

L'édition en fut réalisée en 1806-1809 par le Cdt Bayert:

MEMORIAL DE CORMONTAIGNE. Trois volumes. Paris Magimel. Rédigé par
Fourcroy.

MONTALEMBERT (Marquis de): LA FORTIFICATION PERPENDICULAIRE

ou Essai sur plusieurs manières de fortifier la ligne droite, le triangle, le carré et tous les polygones de quelque étendue qu'en soient les côtés, en donnant à leur défense une direction perpendiculaire."

Onze Vol. A Paris, chez Ph. Denis, entre 1776 et 1796.

Montalembert critique non seulement certaines méthodes de fortification, mais la guerre de siège elle-même. Ces réflexions étaient poussées plus loin par Jacques de GUIBERT dans deux livres clefs

ESSAI GENERAL DE TACTIQUE. (1772).

DEFENSE DU SYSTEME DE GUERRE MODERNE. (2 vol. 1779).

Les places sont considérées par de Guibert comme des points d'appui et des entrepôts et non plus comme des barrages. La guerre de mouvement, telle que devait la concevoir Napoléon, commençait à détrôner la guerre de siège.

4.) LES CORRESPONDANCES.

Beaucoup de lettres sont éparpillées, selon leur date ou leur sujet, dans les cartons des places. Les originaux ou de minutes de la correspondance de certains grands personnages ont été regroupés. La Bibliothèque du Génie possède ainsi:

LA CORRESPONDANCE DE VAUBAN.

Neuf volumes. (350x220mm) Réf. In F° 3I. Ils sont complétés par un répertoire chronologique (In F° 3Is-483p) un répertoire alphabétique des matières (In F° 3Ib-487p), deux volumes de supplément (In F° 3Ic¹: 1663 à 1671-In F° 3Ic²: 1672-1706), un volume de doubles (In F° 3Id) et une analyse des lettres (In F° 3IE).

Le Col de Rochas d'Aiglun a publié d'importants extraits de cette correspondance soit dans son livre de 1910, soit dans la Revue du Génie de 1897 à 1901.

LA CORRESPONDANCE DE LE PELETIER DE SOUZY.

Directeur Général des Fortifications en 1691, à la mort de Louvois, il fut en rapport épistolaire constant avec Vauban, les Directeurs provinciaux et les Ingénieurs en chef des places. Ses lettres, documents originaux ou minutes, sont groupées en deux volumes de 370x230 mm., sous

la référence In F° 34c.-I : (I68I-I7II)- II : (I7I2-I7I5).

LA CORRESPONDANCE DU MARQUIS D'ASFELD.

De I7I6 à I743 cet officier compétent, travailleur et effable dirigea le service des fortifications du royaume. Il entretenait avec la plupart des officiers du Génie un actif échange de billets dans lesquels on trouve une grande quantité de renseignements sur la vie des ingénieurs, les travaux ordonnés, les crédits alloués etc.. La consultation en est malheureusement longue: faute de table analytique, il faut dépouiller toutes les lettres, souvent peu lisibles, destinées aux responsables des places dont on veut établir la monographie.

Cette correspondance occupe 7 volumes.

Référence: In F° 34 d.

Outre les diverses collections que nous venons d'évoquer, la "Bibliothèque Vauban" conserve un grand nombre de manuscrits aux sujets variés, mais en rapport bien entendu avec les activités du Génie militaire. Nous avons notamment fait usage des recueils suivants:

ETAT DES INGENIEURS DU ROI DE I683 A I777. (In F° 208-a-b-c-d-e.)

REGISTRE DES FONDS DE FORTIFICATIONS des places de terre et de mer. (I682-I757). In F° 206 a. Vingt et un volumes reliés.

REGISTRE DES FONDS DES FORTIFICATIONS des places de terre (I7I7-I777).

In F° 206 b. Huit volumes reliés.

Enfin, à côté des manuscrits, cette bibliothèque permet de consulter la plupart des ouvrages imprimés et des revues spécialisées ayant trait au Génie. Elle constitue donc, dans le genre de travail qui est le notre, un lieu de recherche privilégié. Mademoiselle Lacrocq, qui en a la responsabilité, apporte une aide efficace aux chercheurs qui abordent ce domaine relativement peu connu.

II. LE DEPOT GENERAL DES FORTIFICATIONS A VINCENNES.

Ce fonds ne doit pas être confondu avec le Dépôt de la Guerre, qui se trouve dans un bâtiment voisin. Il est installé à l'intérieur de l'enceinte du château de Vincennes, dans des bâtiments du XIX^e siècle jadis à usage d'écurie, et recouvrant notamment l'emplacement du donjon de Saint Louis.

Les pièces sont groupées par dossiers dans des cartons rangés sur les rayonnages métalliques répartis en deux étages. On compte 21 articles d'importance très diverse. Le plus considérable, de très loin puisqu'il peut représenter plus de la moitié du Dépôt, est l'Article 8, intitulé "Places Françaises". Il arrive que des cartons de l'Article 2 "Service du Génie: Matériel" comportent des documents de même nature. C'est le cas en particulier pour Besançon. L'Article 14: "Places Etrangères", a pu nous donner des renseignements sur des citadelles qui ont été françaises et ne le sont plus, comme Exilles et Fenestrelle, ou au contraire qui n'étaient pas françaises et le sont devenues comme Montmélian. L'article 21, sous le titre "Objets d'Art", regroupe des dessins et des mémoires extrêmement va-^{8 bis} riés dont quelques uns concernent les ponts, les portes, des bâtiments.

Il convient de détailler le contenu des cartons de l'Article 8. L'inventaire en existe dans un catalogue conservé à la Bibliothèque de la rue de Bellechasse. Le même sommaire se retrouve au début de chaque carton. On peut ainsi constater quelques disparitions, signalées le plus souvent lors de recensions déjà anciennes. La plupart de ces inventaires sont l'oeuvre du Colonel Aupoys, dans la première moitié du siècle dernier.

On trouve parfois, en face de l'énoncé de certains plans ou dessins la mention "sur les tablettes". Il s'agit en principe de meubles dont les tiroirs larges et plats permettent une meilleure conservation des feuilles de grande dimension qui souffrent des plis excessifs qu'imposent les formats réduits des cartons. Malheureusement, en dehors d'une série concernant Montdauphin, dont le double existe d'ailleurs aussi dans les cartons, (Projets d'Heuriance 1749) nous n'avons pas retrouvé les pièces signalées sur les tablettes. Certaines, peut-être, ont été transportées aux archives du Musée des Plans en Relief des Invalides. Dans ce cas elles ont du

dû disparaître en 1940. (cf Infra), car nous n'en avons retrouvé qu'un nombre infime aux Invalides. Le manque de moyens matériels du Dépôt Général des Fortifications ne permet pas de conserver les documents avec le soin et l'ordre qui seraient souhaitables.

Les pièces conservées dans les cartons sont rarement antérieures à 1660, et plus précisément au premier passage de Vauban dans la place concernée. Un plan ou un mémoire plus anciens font parfois exception (Embrun-Berraux). Le premier dossier que l'on rencontre est généralement signé de Vauban: c'est le projet pour la place, avec tout ou partie des dessins qui l'accompagnaient. Vient ensuite des correspondances, des devis de travaux, quelques uns des plans qui étaient envoyés chaque année vers le mois de Septembre pour accompagner les projets et montrer concrètement les travaux proposés, des dessins etc... De temps à autre se rencontrent des mémoires d'ensemble sur la place, ses avantages et ses faiblesses, ce qu'il conviendrait de faire "pour la mettre en état de perfection". La densité de conservation des documents est ordinairement plus grande au XVIII^e siècle qu'au XVII^e, mais la nature des pièces reste sensiblement la même.

A peu près toutes les places du Sud-Est ont été visitées par les généraux Rostaing et d'Arçon en 1791: leurs rapports accompagnés généralement de plans et de dessins exécutés selon leurs directives par les ingénieurs de la place forment le dernier centre d'intérêt de ces archives pour le XVIII^e siècle. Les discussions prolongées à propos des "lunettes d'Arçon" généralement prescrites comme remède souverain aux faiblesses des places, et parfois construites, achèvent de conduire jusqu'au Consulat et à l'Empire.

Sauf parfois les correspondances et certains mémoires de Vauban, toutes les pièces sont des documents originaux dont la connaissance est fondamentale pour reconstituer l'histoire des places fortes et les formes de leur architecture.

B- LES ARCHIVES LOCALES DU GENIE.

Les Directions ou les Arrondissements de Travaux du Génie, héritiers directs des services de l'Ancien Régime, possèdent normalement quelques archives, en général très mal classées et conservées dans des conditions parfois périlleuses. Il faut demander l'autorisation d'accès au Colonel Directeur des Travaux du Génie de la région. (Besançon pour la Franche-Comté, Grenoble pour l'Isère, Nice pour les Hautes Alpes et les Alpes Maritimes et de Haute-Provence). J'ai trouvé le meilleur accueil et la compréhension la plus éclairée auprès des officiers du Génie qui m'ont introduit dans les greniers qui servent très régulièrement de dépôts.

I. ARCHIVES DE LA D.T.G. DE BESANCON.

Elles sont déposées sous les combles du Quartier Rutz, dans de bonnes conditions de conservation, mais sans fichier, ce qui interdit toute référence sérieuse. Il s'agit de pièces sans suite, "membres disjoints" conservés par hasard, mais qui contiennent bon nombre de pièces uniques. Parmi les plus intéressantes, je signalerai :

"Recueil de plans, profils et élévations des ouvrages exécutés pendant les années 1755-56-57, relatifs aux projets et états de la cour de ces mêmes années". (Pour les 4 places de F.C.)

"Plan de l'hôpital de la Visitation, levé par Roy. 2 Déc. 1792. An X-1802-Caserne projetée pour la cavalerie (à Besançon) : 4 variantes avec plans, profils, élévations.

Atlas des bâtiments militaires des places de F.C. 1834.

II. ARCHIVES DE LA D.T.G. DE GRENOBLE.

Elle occupe, rue Servan, les anciens locaux du couvent de Ste Cécile. Les archives sont sous le toit : un début d'incendie vers 1950, des prélèvements sans décharge par des envoyés du Service Historique de l'Armée en ont réduit la masse déjà modeste. Hors l'Atlas de la place, rien ne concerne Grenoble antérieurement à la Révolution. On peut

par contre consulter deux cartons sur le Fort Barraux. Point remarquable, ils ne font pas double emploi avec ceux de Vincennes et fournissent des renseignements essentiels sur les travaux exécutés. (Plans et dessins). Un exemplaire de l'Atlas de 1775 du même fort se trouve également sur place. Signalons enfin, sous verre, une élévation géométrique du Rendouillet (1734) le plan de Grenoble extrait de l'Atlas de 1775 et deux plans d'Exilles (dans les bureaux du Directeur).

III. ARRONDISSEMENT DES TRAVAUX DU GENIE A BRIANCON.

Dans les cartons du grenier, les titres ni les dates affichés ne correspondent au contenu. C'est dire qu'il faut travailler un peu au hasard ou qu'il faudrait inventorier tous les cartons, consacrés pour l'essentiel à des archives du XIX^e siècle. Sans avoir pu me livrer à ce dépouillement exhaustif, je pense toutefois n'avoir rien laissé échapper d'essentiel. On trouve pêle-mêle des documents ayant trait à Montdauphin, Briançon et Châteaueu-Queyras.

MONTDAUPHIN. Citons particulièrement une élévation de la façade de la porte du front d'Eygliers, avec l'indication de toutes les assises de pierre et des claveaux des arcs et voûtes, ainsi que des moulures avec leurs mesures. L'élévation du hangar d'artillerie voûté, construit à partir de 1750. Divers dessins de projets pour la porte du front d'Embrun (1750-1765). Des mémoires concernant des travaux exécutés au XVIII^e siècle.

BRIANCON. Trois élévations géométriques complètent celle qui se trouve à la D.T.G. de Grenoble. Vue du Sud (1723) vue de l'Ouest (1727) et vue du Nord (1734). De 1727 et 1734 également datent deux élévations géométriques du fort des Têtes. Tous ces dessins fort précis et évocateurs sont encadrés

sous verre et ornent l'entrée des bureaux. Cette situation présente l'inconvénient d'interdire de soulever les languettes superposées grâce auxquelles l'auteur a représenté des détails masqués par des premiers plans. Dans les cartons, retenons des mémoires, notamment l'un concernant la fabrication d'un plan en relief et son transport à Grenoble en 1709.

Les archives locales du Génie ne peuvent normalement fournir que des compléments de détail. Un transfert est d'ailleurs en cours pour confier aux archives départementales les cartons consacrés aux ouvrages abandonnés par l'armée, c'est à dire pour les Directions qui nous intéressent: Besançon (ville et citadelle), Château de Joux; Salins (Fort Belin), Blamont. - Grenoble (ville et Bastille) Briançon (ville, redoute des Salettes, fort d'Anjou, redoute du point du jour et sans doute bientôt les forts de Tâtes, du Randouillet et du Dauphin). Il serait souhaitable que ce mouvement puisse s'accompagner d'un reclassement et de l'établissement de références.

C.-BIBLIOTHEQUE DU SERVICE HISTORIQUE DE LA MARINE.

Installée 3 rue O. Gréard (Paris VII^e), elle doit être transférée prochainement dans le pavillon du Roi à Vincennes. Parmi les plans conservés dans le fonds des manuscrits se trouvent, sans qu'on puisse en expliquer logiquement l'origine, bien des documents concernant des places terrestres. Dessins, plans ou gravures sont collés sur les pages de recueils grand-format, ce qui leur assure une excellente conservation. Le fichier est une simple photocopie de listes manuscrites des titres contenus dans chaque volume. Il n'existe pas de fichier analytique.

Voici quelques pièces intéressantes:

RECUEIL I2- Cartes.

N°40. Carte de Grenoble à Briançon (sans date. XVIII^e siècle).

N° 68 Barreaux (par Poilly fils. 1741, avec les retranchements exécutés en 1711.) Cette carte vient du Service des Fortifications.

N°72. Entrevaux. (par Lozière d'Astier. 1723). C'est également une carte du Service des Fortifications). Très beau plan aquarellé qui donne les environs de la ville jusqu'à Glondèves, "où réside l'Evêque".

RECUEIL I7 - VILLES.

N°109. Château de Joux. Ce grand plan légèrement aquarellé et non daté donne l'état du fort avant l'exécution des projets de Vauban, ce qui présente un intérêt certain étant donné la rareté des documents sur le fort de Joux.

N°101. BESANCON 31 Juillet 1691. par Robelin (Plan du Génie). Il représente la ville et le faubourg de Battant avec les profils des courtines en divers points du périmètre.

N°128. FORT BARRAUX. 1665. Très beau plan aquarellé au 1/1.960, avec représentation cavalière des environs et notamment du village de Barraux. Les archives des fortifications ne possèdent pas de plan de Barraux antérieur à 1691.

N°153. BRIANCON (sans date). Plan à la plume signé Delapointe, les rivières sont aquarellées en bleu. Ce plan présente le vif intérêt d'être antérieur au passage de Vauban en 1692, mais de montrer, outre l'enceinte médiévale, un tracé bastionné qui doit être celui de 1690-1691. Bien que son exactitude ne soit pas absolue (à en juger par le dessin du château que l'on connaît par ailleurs), ce plan est un des très rares qui puisse nous donner au moins une idée de l'état des lieux tels que Vauban les a trouvés, et donc : nous permettre de mieux comprendre à quels impératifs préexistants il a dû se soumettre.

N°156. VUE PERSPECTIVE DE BRIANCON depuis le pont de la Guisane. 1710. Dessin et lavis d'encre de chine signé de Langrune (ancien Directeur des fortifications du Dauphiné). Derrière un premier plan de paysans, de pêcheurs et de soldats, on voit la ville avec son enceinte et son église telles qu'elles apparaissent encore aujourd'hui, le château disparu (dont les représentations en élévation ou en perspective sont rares), les tentes des camps retranchés par lesquels Berwick avait fait occuper dès 1709 les hauteurs des Têtes et du Randouillet.

N°166. Embrun: Plan aquarellé antérieur au siège d'Aout 1692.

D'autres gravures ou plans concernent les places de Franche Comté et du Dauphiné, mais elles n'apportent pas d'éléments nouveaux à notre connaissance.

D. LE MUSÉE DES PLANS EN RELIEF.

La Galerie des plans en relief est maintenant rattachée au Musée de l'Armée, Hôtel des Invalides; les maquettes se trouvent au dernier étage.⁹

I HISTORIQUE. L'idée de réaliser la maquette d'une place faite ou à construire est ancienne puisque l'Empereur Maximilien ou le Duc de Bavière en possédaient des collections dès le XVI^e siècle. Louis XIV recut en 1663 un plan en relief de Pignerol (ville alors française) et en 1665 de Narbonne. (Ces plans ont été détruits au début du XIX^e siècle). C'est une lettre de Louvois à Vauban, datée du 25 Novembre 1668, qui nous montre le ministre prenant l'initiative de faire réaliser la maquette de la place d'Ath "comme elle sera en sa perfection". A peu près en même temps le plan en relief de la citadelle de Lille est mis en train. Désormais la collection se développe rapidement, fixant l'aspect de toutes les places créées ou renforcées sur l'ordre de Louis XIV, ou des places prises à l'ennemi. Ces plans sont à l'échelle uniforme de 1 pied pour 100 toises, c'est à dire du 1/600. La plupart d'entre eux représentant un espace de plusieurs Kilomètres de côté sont donc fort vastes (Briançon 7m90x 5m56-Fort Barraux 4m x 4m,50). Ils étaient à l'origine conservés dans la Galerie du bord de l'Eau ou Grande Galerie du Louvre, mais furent transférés dans les combles des Invalides au début du règne de Louis XVI (1775), ce qui n'allait pas sans dégâts. D'autres disparitions et destructions se produisirent en 1815 ou au début du XX^e Siècle et lors de l'évacuation dans le Val de Loire entre 1.940 et 1.945. Pour les régions qui concernent notre étude, la seule perte constatée est celle du plan en relief de Pignerol présenté à Louis XIV par l'ingénieur Manesson-Mallet.

Les plans conservés sont les suivants:

BARRAUX (Fort de..) Plan construit en 1674, restauré en 1818 et 1920.

Dimensions: 4m x 4m,50

BESANCON. Plan construit en 1722 sous la direction de Ledevez, Ingénieur ordinaire du Roi, restauré en 1762, 1792 et 1967.

Dimensions: 6m21 x 4m,30.

BRIANCON. Construit de 1730 à 1735 par Colliquet et Nézot, Ingénieurs ordinaires du Roi. Restauré en 1785.

Dimensions: 7m90 x 5m,56.

EMBRUN. Construit en 1701, restauré en 1783 et 1792.

Dimensions: 3m,43x 3m,37.

EXILLES. Construit en 1673, réparé en 1790.

Dimensions: 3m,78x 2m,25.

MONTDAUPHIN. Construit en 1709, réparé en 1793.

Dimensions: 3m,42x2m,90.

MONTMELIAN. Construit en 1693, réparé en 1790 et 1920.

Dimensions: 4m,61x 4m,12.

Château DE JOUX. Construit en 1746.

Trois autres maquettes représentent des places du Sud-Est, mais elles ont été réalisées au XIX^e siècle et montrent donc souvent des transformations postérieures à la période classique, parfois même des ouvrages entièrement nouveaux. Ce sont:

FORT DE L'ECLUSE. Plan au 1/600 construit de 1832 à 1841.

Dimensions 3m,50x2m,55

Plan au 1/200 construit en 1844.

Dimensions: 2m,17x0m,80.

Ces deux maquettes représentent des constructions presque toutes entièrement nouvelles, réalisées sous la Restauration.

FORT DE JOUX. Construit en 1826, restauré et mis à jour en 1867-68. Les transformations antérieures à la III^e République étant restées minimales, il s'agit encore essentiellement de l'aspect du fort tel qu'il était au XVIII^e siècle.

Dimensions. 3m,48x1m,76.

GRENOBLE. Construit de 1838 à 1848. Il s'agit des fortifications d'Hexo, réalisées sur la Bastille et autour de la ville de 1820 à 1835.

Dimensions: 8m,20x 7m,25. 9^{te}

II

INDICATIONS TECHNIQUES.

Sans entrer dans le détail, il paraît utile de donner quelques renseignements sur la fabrication de ces plans. Le terrain est formé par des plateaux de bois travaillés selon le modelé du relief et juxtaposés de façon à rendre les joints le moins visibles possible. La nature du sol est imitée par du sable fin, des rognures de soie verte encollées. Les arbres, les haies, les barrières sont soigneusement figurés. Les bâtiments sont des morceaux de bois taillés sur lesquels on colle un papier reproduisant les façades, à moins qu'on ne les pei-

gne directement. Monsieur Grodecki a observé que l'échelle des grands monuments (palsis, églises etc.) est souvent plus grande (1/500) que celle de l'ensemble du plan, pour faciliter la représentation de tous les détails. Mais cette différence de proportion aboutit à nuire à l'exactitude, non seulement par la hauteur relative excessive, ce qui n'est que demi-mal, mais surtout par une emprise au sol qui dépasse l'alignement réel.

Jusqu'au milieu du XVIII^e siècle, les plans étaient fabriqués sur place et transportés ensuite à Paris. Nous en avons trouvé pour Briançon le témoignage inédit. Un premier document¹⁰ nous apprend en outre qu'un plan en relief de la place avait été exécuté avant 1709, puisqu'en adjudgeait à cette date le prix de son transport jusqu'à Lyon. 8 Juillet 1709: "Je me soumetts et offre de faire voiturier de Briançon à la ville de Lyon le plan en relief de Briançon en son entier et sans dommage, comme il me sera remis, sauf les cas indépendants de mes soins, moyennant la somme de 500 Livres" Signé Taconet. "Lesquelles offres ont été acceptées par nous, pour et au nom de Sa Majesté." Signé d'Angervilliers, Intendant. Nous ne savons pas si ce plan dont l'existence est bien attestée ici est jamais arrivé jusqu'à Paris, puisque celui que l'on peut voir aujourd'hui a été construit de 1730 à 1735. Nous avons d'ailleurs aussi retrouvé la trace de ce dernier¹¹ il s'agit des émoluments des ingénieurs chargés de sa réalisation et du prix du transport. Le 26 Aout 1735¹² a lieu "l'adjudication de la voiture du plan en relief de Briançon de la ville de Briançon à Grenoble". Le transport est adjugé à Joseph du Belin pour 2.987 Livres 4 sols. Ce prix, comparé aux 500 Livres payées pour le trajet de Briançon à Lyon du premier plan laisse penser que ce dernier était de modestes dimensions. Il ne représentait probablement que la ville, puisque les forts n'étaient alors que des ouvrages provisoires.

Le document donne des détails sur les difficultés imposées par l'encombrement et le poids des colis. On construit pour 139 Livres 7 sols 5 deniers trois chariots, ferrures comprises, les roues étant fournies par l'artillerie. Les bâches de ces chariots et leur entretien reviennent à 127 Livres (trois couvertures de toile cirée doublées de toile forte). Deux des voitures effectuent un premier voyage en huit étapes jusqu'à Grenoble du 28 Août au 4 Septembre 1735. Certains cols, notamment entre Gap et Lesdiguières (col Bayard) exi-

gent quatre paires de boeufs par véhicule. Les trois chariots ensemble effectuent encore deux aller et retour en Septembre et Octobre. Enfin des colis plus petits ont été mis sur des bêtes de somme: "Payé au sieur Albertin Sargès, mûletier de Servièrès, pour le port à dos de mulet de quatorze caisses et des pieds de la table du plan, pesent ensemble 2.057 livres, à raison de 5 Livres le quintal, la somme de 205 Livres..." Nous n'avons pas retrouvé de trace de paiement pour le

transport de Grenoble à Paris, mais on peut l'estimer à un prix au moins équivalent à celui de Briançon à Grenoble, car s'il était moins difficile, il était beaucoup plus long. C'est donc à une somme bien supérieure à 6.000 livres que revint l'acheminement de ce plan, ce qui est considérable; bien des places demandaient sans l'obtenir un crédit analogue pour des réparations urgentes. Outre l'inconvénient du prix, ce transport avait celui de détériorer fatalement les plans, en particulier tous les détails si fragiles collés sur les "tables", et il fallait avant de les mettre en place, procéder à une véritable restauration. Toutes ces raisons justifient pleinement la décision de centraliser à Paris la fabrication de ces maquettes, prise vers le milieu du XVIII^e siècle.

III. VALEUR DOCUMENTAIRE.

La principale question qui se pose pour nous à propos de ces plans en relief est celle de leur exactitude et par conséquent de leur valeur documentaire. L'examen de quelques exemples imposera à ce sujet une réponse des plus réservées. Prenons pour commencer le cas du plan en relief de Briançon (1730-35). Une constatation s'impose immédiatement: si tout ce qui existe est fidèlement représenté, on voit aussi bien des éléments qui n'ont jamais été réalisés mais qui ont seulement figuré sur des projets. C'est vrai ici pour une bonne partie des bâtiments des forts des Têtes et du Randouillet, proposés de nombreuses fois pour compléter ceux qui avaient été faits. Le fort du château prend, quant-à lui, une figure que nous ne pouvons rattacher à aucun des projets rencontrés depuis Vauban. Ces faits n'ont rien qui doivent surprendre. Louvois n'écrivait-il pas à Vauban le 25 Novembre 1668: "Comme je désire faire faire cet hiver un relief de la fortification d'Ath comme elle sera en sa perfection..." et en 1727, à propos du plan de Strasbourg, le secrétaire d'Etat à la Guerre Le Blanc écrivait à l'ingénieur Ladevèze: "Il faut que vous marquiez

sur ce plan les nouveaux ouvrages qui sont proposés, afin que l'on ne soit pas obligé d'y retoucher." Or bien souvent les projets étaient modifiés en cours d'exécution, ou interrompus, et l'on prenait le risque, en procédant comme le demandait Louvois, de donner d'une place une figure inexacte.

Le cas de Montdauphin paraît plus complexe. Réalisé en 1709, le plan représente les fortifications exécutées ou prévues à ce moment là, notamment le front d'Eygliers, les casernes "vieilles" et "neuves", le grand magasin à poudre etc.. Nous ne sommes pas surpris non plus d'y voir l'église achevée bien qu'elle ne l'ait jamais été. La restauration de 1793 peut expliquer que le hangar d'artillerie bâti en 1750 soit représenté, et l'on peut admettre que quelques maisons à caractère public aient été imaginées pour occuper certains îlots du plan orthogonal de la ville. Quant au front d'Embrun, il correspond au tracé du projet général établi pour la place en 1773, avec notamment une porte au milieu de la courtine. Mais ce dessin fut modifié en cours d'exécution (achevée en 1784): si la restauration du plan date bien de 1793, pourquoi n'a-t-on pas tenu compte de l'état réel des lieux, fort grandiose en vérité? Or le grand arc-boutant ne figure pas sur la maquette, la courtine est bien trop basse, la porte inexactement disposée. Pourtant les casemates qui s'appuient à la muraille, sont représentées, incomplètement il est vrai, puisqu'il leur manque un étage. On se trouve donc devant un hybride où se mêlent des réalités et des projets avortés, qu'une restauration datant de 1793 ne saurait expliquer de manière satisfaisante.

La maquette de FORT BARRAUX a été elle aussi profondément remaniée. A la date de sa confection (1674) cette petite place avait conservé l'aspect que lui avaient donné l'ingénieur Harcule Negro pour le duc de Savoie (1597) et les rectifications apportées par Jean de Beins (notamment le projet de 1609). On était donc loin de la figure qu'elle prit à la suite des deux passages de Vauban (1692 et 1700) et pourtant rien de cet état ancien n'apparaît sur le plan en relief. On y voit par contre figurer la porte, la chapelle, l'arsenal et les casernes construits au cours du XVIII^e siècle; de même l'enceinte suit le nouveau dessin ordonné par Vauban. On signale une restauration en 1818, et l'on pourrait admettre que le plan fut

rectifié à ce moment là, si l'on ne voyait en même temps subsister des détails disparus à cette date, comme les orillons des bastions du front de Savoie, transformés en flancs droits dès 1780. ^{40 bis-}

En fait, la date de 1674 indiquée pour la fabrication de ce plan en relief a toute chance d'être fautive. Les places dauphinoises, plongées dans un sommeil léthargique durant la longue alliance franco-savoyarde, ne présentaient à cette date aucun ouvrage récent et nul ne s'y intéressait. Leur place est restée vide dans l'Atlas de Louis XIV! Il serait bien étrange dans ces conditions qu'on eut songé à en faire le plan en relief! Or précisément Vauban dans son catalogue dressé en 1697 situe celui de Fort-Barraux en 1693, année qui suit celle de son passage sur place et du projet qu'il avait donné, dont l'exécution fut aussitôt entamée.

Les autres plans ne justifient pas de semblables réserves. Ils semblent plus conformes à la réalité telle qu'elle existait au moment de leur confection. La comparaison de la maquette du château de Joux (1746) avec les plans de l'Atlas de 1775 par exemple, en montre l'exactitude générale, bien que le détail de fabrication en soit assez médiocre, ce qui doit venir de l'atelier, puisque, ne l'oublions pas, à cette date, les maquettes étaient encore fabriquées sur place.

Le plan en relief de Besançon est par contre une magnifique réalisation sur laquelle on peut admirer toute la ville, avec ses églises et ses couvents, les trois fronts de la citadelle, le pont de Battant et son arc de triomphe. Je n'ai pas noté d'écart entre l'état réel des lieux au XVIII^e siècle et leur représentation sur la maquette. Les restaurations (en 1762 et 1792 notamment) ont donc été de simple entretien.

Le plan d'Embrun (1701) montre avec beaucoup de modestie l'humble réalité d'une enceinte bien médiocre; contrairement à la règle commune, il ne fait pas état des projets récents de Vauban pour cette place (1692-1700).

Le plan en relief d'Exilles remonterait à 1673. Cette date paraît moins satisfaisante que celle de 1695 avancée par Vauban, pour les mêmes raisons que celles évoquées à propos du fort Barraux. La maquette représente le château dans son allure encore médiévale, malgré les aménagements "modernes" de Lesdiguières, avant les travaux engagés par Vauban, puis le Duc de Savoie.

Comme Exilles cessa d'être française en 1713 (Traité d'Utrecht), on n'eut pas de raison de modifier sa maquette, tandis que son format assez modeste (3m78x2m25) permit sans doute de la déménager sans dommage: les restaurations restèrent donc discrètes.

Le plan de Montmélian présente une caractéristique surprenante: la ville et sa citadelle sont figurées dans l'état de ruine auquel les avait réduites l'artillerie de Catinot durant le siège de 1691. Le travail est remarquable de précision et offre une vision d'horreur: les bombes explosives ont éventré les maisons et répandu l'incendie partout; pas un bâtiment n'est resté intact, les rues sont envahies par les décombres. Nulle part peut-être on ne prend mieux conscience de la puissance de destruction des armes de siège dès le XVII^e siècle. Au dessus de la ville, la citadelle, allongée sur un dos de rocher perpendiculaire à l'Isère, a proportionnellement moins souffert. Le bastion central du donjon est éventré, des parements sont entamés ici ou là, mais l'ensemble des fortifications et la totalité des bâtiments sont intacts. La représentation de cette citadelle qu'on peut facilement comparer aux plans anciens que nous possédons est très fidèle. Il n'était pas question, bien entendu d'y faire figurer de projets, et comme elle fut rasée très complètement en 1707 (7), on n'eut pas la tentation d'en modifier la maquette pour la tenir à jour!

Ainsi, avec ceux d'Exilles et d'Embrun, le plan en relief de Montmélian est-il un des plus exacts et des plus utiles. Tous les trois représentent des places ou des citadelles disparues ou complètement transformées, dont nous ne pouvons nous faire une idée qu'à l'aide des documents anciens.

UTILITE DES PLANS EN RELIEF.

On est naturellement conduit à se demander quel était le but exact des créateurs de la Galerie des Plans en relief. On met généralement en avant l'intérêt militaire et l'on cite rituellement la lettre par laquelle Vauban invite le ministre à discuter avec lui devant le plan de Namur pour tirer au clair toutes les difficultés qui pourraient apparaître (Corresp. 6 Oct. 1695). Mais la vraie pensée du Commissaire Général à ce sujet

est beaucoup plus réservée; il l'exprimait encore dans une lettre à Le Peletier écrite à Lille le 23 Mai 1693: " Que l'on commence par le plan en relief de Dunkerque ou celui de Lille, peu importe, c'est un argent assez mal employé que celui du relief! "

En allant au fond des choses, on s'aperçoit en effet que si un plan en relief pouvait donner à un profane (et même à un homme de l'art) une vision d'ensemble concrète et pittoresque des fortifications, s'il permettait d'en apercevoir le dispositif général, en aucun cas il n' autoriserait à élaborer les formes d'un siège. Seuls des plans dessinés et cotés, accompagnés des profils correspondants, donnent les moyens de déterminer exactement les angles morts, les zones visibles, et de localiser en conséquence le cheminement des tranchées et l'emplacement des batteries. On ne peut d'avantage corriger les fortifications de la place, trouver les points où le rempart doit être surélevé, déterminer les secteurs mal vus par les défenseurs et qui exigeraient la création de pièces avancées. La "vue d'oiseau", pittoresque et évocatrice que donne le plan en relief se révèle inutile dès qu'on veut aller à l'essentiel.

C'était l'avis des ingénieurs. L'attitude de Vauban a été généralement hostile. Consultons le témoignage du chevalier de Demoisieu, Ingénieur en chef à Besançon. Notant ses observations en réponse à la circulaire du Duc d'Aiguillon qui prescrivait le 7 Mars 1774 de constituer un Atlas pour chaque place, il écrivait: "Tout le monde conviendra de la grande utilité qui résultera de la formation de cet atlas qui exige la plus scrupuleuse exactitude et qui sera autant et même plus intéressant pour les vrais connaisseurs que la belle collection des plans en relief de la Galerie du Louvre..."

Les "vrais connaisseurs" préféraient donc un atlas à un plan en relief, dont on semble mettre en doute (légitimement, nous l'avons vu) la "scrupuleuse exactitude". Les maquettes de places sont donc finalement surtout des objets de luxe, de prestige, destinés à montrer aux visiteurs la puissance du pays qui dispose de telles forteresses. Précisément ces visiteurs étaient généralement des princes ou des têtes couronnées

(Pierre le Grand par exemple). Tout concourt à montrer qu'il s'agit là d'éléments précieux rassemblés pour constituer un cabinet des merveilles à échelle royale, une "Wunderkammer" pour reprendre l'expression de Monsieur Grodecki. Le soin du détail, la représentation exacte des diverses sortes de végétation, de la nature des toitures, de l'ornementation des églises et des châteaux n'étaient d'aucune utilité pour l'usage militaire de ces maquettes, mais devaient charmer les yeux des spectateurs et notamment du Roi.

Il va sans dire que l'intérêt des plans en relief pour les historiens actuels n'est que fort peu réduit par les remarques précédentes. Outre l'attrait irrésistible qu'ils exercent sur nous comme sur les visiteurs de jadis par leur puissance d'évocation inégalable, ils restent de remarquables documents pour qui les interroge sur l'aspect général d'une citadelle ou d'une place, sur l'allure des bâtiments qui la garnissaient, sur les monuments, aujourd'hui souvent mutilés ou disparus, et qui figurent encore intacts, sur le tissu urbain dans lequel se perçoivent, de façon plus frappante et plus complète qu'en un plan dessiné, les strates successives déposées par les siècles.^{12 bis} Enfin, une fois distinguées grâce à d'autres documents les parties véridiques et celles qui ne le sont pas, nous pourrions demander à ces maquettes des indications complémentaires qui, pour secondaires qu'elles seront peut-être, n'en revêtiront pas moins un véritable intérêt.

Les archives écrites ou dessinées conservées au Musée des plans en relief sont, pour le XVII^e quasiment inexistantes et pour le XVIII^e faites de pièces sans suite et peu nombreuses. (I3). Il s'agit généralement de plans ou de mémoires provenant des ingénieurs qui, parfois, comblent heureusement une lacune du Dépôt Général des Fortifications. Nous n'avons trouvé aucun renseignement sur la confection des plans dont nous avons parlé, et c'est normal puisqu'ils ont été fabriqués dans les places et non, comme plus tard, à la Galerie. Au total l'apport de ces archives est mineur. Leur classement en cours, malgré la tragique pénurie de personnel (I4), ne doit pas modifier ce point de vue.

E.- ARCHIVES DEPARTEMENTALES
ET MUNICIPALES.

I.- ARCHIVES DEPARTEMENTALES.

L'ordonnance et le contrôle des dépenses du service des Fortifications relevaient de l'Intendant de la Généralité concernée. Aussi est-il d'un grand intérêt de consulter les archives de l'Intendance aux rubriques qui ont trait aux affaires militaires(I5).

Le premier type de document que l'on y trouve est l'adjudication de travaux. Le devis descriptif, établi par l'ingénieur en chef de la place ou le Directeur de la province est l'objet d'appels d'offres qui sont décrits dans l'acte d'adjudication, avec les conditions unitaires de prix (tant la toise cube de maçonnerie...), les noms des soumissionnaires et de leurs cautions. Il s'agit donc d'une source de renseignements variés et précis sur les coûts des travaux, les entrepreneurs engagés et les travaux effectués. Maints détails sont donnés sur les normes de qualité exigées, les conditions auxquelles se soumettaient les entrepreneurs, les facilités qui leur étaient consenties.

Il ne s'agit d'ailleurs pas toujours de travaux de construction, et j'ai trouvé par exemple le texte curieux et instructif adjugeant la démolition de la citadelle de Montméliant (I707) en prévision de l'évacuation de la Savoie par nos troupes, et le remploi des matériaux ainsi obtenus à Barraux(I6). J'ai mentionné plus haut l'adjudication de la "voiture" des plans en relief de Briançon en I709 et en I735.

Une autre sorte de document énonce les "Travaux que le Roi a ordonné de faire dans les places de X.X. pour l'année..." Il s'agit de la récapitulation des sommes allouées en réponse aux demandes annuelles adressées à la cour par les ingénieurs en chef, sous le couvert du Directeur des fortifications. Ce genre de texte est malheureusement très irrégulièrement conservé, dans la proportion de un sur dix environ. C'est, à l'échel-

le de la Généralité l'équivalent de l'ordre de travaux dans une place, dont on retrouve de rares exemplaires dans les cartons de Vincennes et surtout dans les Dépôts régionaux du Génie. Les renseignements ainsi obtenus sont parfois précieux: j'ai pu, grâce à eux, préciser les dates de construction de la porte de Pignerol à Briançon (17) ou encore connaître le moment où l'on abandonna les projets de Vauban pour cette ville, en rendant les terrains expropriés 10 ou 12 ans auparavant pour y implanter des ouvrages auxquels on renonçait désormais. (18).

Les ordres de paiement du traitement ou des gratifications aux ingénieurs aident à dresser le tableau de leur passage dans les diverses places et à préciser leur rôle. A Briançon par exemple, la liste des ingénieurs récompensés par le Roi (19) pour avoir travaillé au pont de la Communication de 1728 à 1730 (Pont d'Asfeld) nous a permis de constater que Bourcet n'en fait pas partie. C'est à lui pourtant que les historiens attribuaient jusqu'ici la paternité de ce pont, peut-être parce qu'il avait écrit en 1755 un Mémoire à son sujet. En fait, ce texte en reprenait un plus ancien signé par Heuriance, lequel figure, lui, parmi les ingénieurs gratifiés d'une récompense.

D'autres documents se retrouvent dans les fonds de l'Intendance, sans qu'on puisse les rattacher à une catégorie bien précise. Je pense par exemple aux comptes-rendus de travaux effectués en Briançonnais cis-et trans-alpin durant la guerre de Succession d'Espagne. Il s'agit notamment de rapport sur les dégâts causés par une inondation du Chiuson à Fenestrelle (20) et les réparations proposées, ou encore les dessins des ponts de bois construits par les troupes sur la Durance (21) ou sur l'Arc (22). La présence de telles pièces ici s'explique sans doute par les fonctions d'Intendant des Armées des Alpes qu'exerçait Monsieur d'Angervilliers, Intendant de la Généralité de Dauphiné. Signalons enfin des correspondances irrégulièrement conservées: l'Intendant de Franche Comté eut à débattre des réparations puis de la démolition de l'Arc de Triomphe de Louis XIV à l'entrée du pont de Battant à Besançon. Les lettres échangées avec le Magistrat, les ingénieurs ou le Marquis d'Asfeld se retrouvent dans la série C des Archives Départementales du Doubs.

II.- ARCHIVES MUNICIPALES.

Les villes qui s'étaient dotées depuis longtemps de fortifications étaient censées l'avoir fait dans leur propre intérêt et en supportaient les frais d'entretien: c'était le cas de Grenoble, malgré les protestations des Consuls. Le même s'appliquait également pour l'enceinte de la ville de Besançon, qui était déjà une "ville close" avant la conquête. Par contre les forts et citadelles émarquent aux fonds des fortifications (23). Pour ce qui est des petites villes ou même des villages de montagne, dotés d'une enceinte, leur impécuniosité excluait toute possibilité de leur laisser la charge d'un entretien qui incombait donc aussi à l'état. (24). Les corps municipaux de Grenoble et de Besançon avaient donc à trouver des fonds pour l'entretien des fortifications et aussi pour héberger les troupes, ce qui rendait souhaitable la construction de casernes. Les archives municipales de ces villes conservent bien entendu les procès verbaux des délibérations, les engagements de dépenses, les correspondances, parfois les plans et dessins d'architecture qui se rapportaient à ce domaine.

Mais comme toutes ces pièces transitaient par l'intermédiaire de l'Intendant, on rencontre les doubles de la plupart d'entre elles dans les fonds d'archives départementales signalés plus haut.

Bien que les ingénieurs du Génie y aient été étroitement mêlés, les archives des fortifications ne conservent pas trace de la construction de l'église paroissiale Notre-Dame de Briançon. Mais les archives municipales possèdent l'adjudication des travaux qui est à peu près le seul texte qu'on puisse interroger sur cet édifice.

Ainsi l'étude des archives départementales et municipales ne saurait être qu'un élément complémentaire pour achever une recherche qui aurait déjà extrait la quintessence des autres dépôts. Il est possible tout de même d'y trouver des précisions qu'on n'aurait pas rencontrés ailleurs et on ne saurait les négliger.

F.- ARCHIVES DU CHATEAU DE ROSANBO.

La famille Le Peletier de Rosanbo est une des branches qui descendent de Vauban, dont la petite fille avait épousé le Marquis Le Peletier de Rosanbo. Par le jeu des héritages, les papiers du grand ingénieur sont échus à cette famille qui les conserve dans le château de Rosanbo (Côtes du Nord). Il s'agit d'une abondante correspondance inédite et d'une collection plus réduite de plans et de mémoires concernant des places, ainsi que les originaux de mémoires techniques que Vauban se trouvait avoir conservés. Cet ensemble précieux a été microfilmé par les Services des Archives Nationales et les pellicules sont déposées au Minutier Central des Notaires (25).

La consultation en est difficile.

L'autorisation nécessaire est ordinairement refusée, ou la demande reste sans réponse. J'ai pu, grâce à l'obligeance d'amis, obtenir de consulter un nombre limité de dossiers dont j'avais établi la liste à l'avance à partir du répertoire des Archives Nationales. Il est interdit de faire aucune citation ni de reproduire aucun plan ou dessin. Ce sont là on le constate de médiocres conditions pour un chercheur; il est infiniment regrettable que des documents dont l'intérêt général est si éclatant ne soient pas du domaine public et restent pratiquement inaccessibles aux historiens.

G.- FONDS D' ESTAMPES CARTES OU PLANS
de DIVERSES BIBLIOTHEQUES.-

Les gravures ou dessins anciens peuvent apporter des indications sur l'aspect des places à différentes époques. Si le caractère artistique de certaines représentations peut être remarquable, si elles apportent parfois une vision assez concrète de l'aspect des ouvrages, il ne faut pourtant pas en attendre des révélations bien considérables pour notre propos. Les plans et dessins du Dépôt Général des Fortifications, l'évocation saisissante des plans en relief et bien souvent la conservation des fortifications elles-mêmes exclut toute découverte fondamentale dans les estampes.

L'intérêt majeur se trouve dans

les renseignements tirés pour reconstituer un état ancien, par exemple l'état de Besançon et de sa citadelle à la veille du siège français de 1674. Malheureusement, la représentation que nous donnent les dessinateurs et graveurs de la première moitié du XVII^e, et même au delà, est souvent bien imprécise et l'on éprouve plus d'une déception lorsqu'on essaie de cerner les choses de près. Comment admettre que les mêmes tours de la vieille enceinte de Besançon, le long du Doubs, soient vues alternativement rondes ou carrées selon l'auteur?(26). Comment se faire une idée de l'ancien Briançon, avant Vauban, et de son château, quand vues perspectives et plans gravés rivalisent d'invéraisemblances?(27).

Il faut pourtant consulter certains recueils, notamment la *Topographie Française* de Claude Chastillon et la *Topographiae Galliae sive descriptionis et delineationis famosissimarum locorum in potentissimo regno Galliae*. M.D.C.LVII.

Jean de Beins était ingénieur militaire des rois Henri IV et Louis XIII. Aussi n'est-il pas étonnant que les plans et dessins dont il est l'auteur soient de haute qualité. Ils ont été découverts par le Père de Dainville au British-Museum et partiellement publiés par lui(28). Leur précision chaque fois qu'on peut la contrôler, se révèle extrême et engage à faire confiance à l'ensemble de la série. La vue de Sisteron correspond tout à fait à ce qu'on voit de nos jours, compte tenu des destructions opérées. La vue de Grenoble depuis Montfleury indique parfaitement le tracé de l'enceinte de Lesdiguières; elle est même étonnante par l'exactitude avec laquelle elle représente le Vercors et sa ligne de crête au dessus de la ville, à une époque où les montagnes étaient figurées d'une manière presque symboliques.

Un autre cas est celui de Fort-Barreaux, construit en 1597, mais dont le premier plan conservé au Dépôt des fortifications date seulement de 1691! Des textes permettent de savoir qu'il y avait eu des modifications successives entre ces deux dates, mais non de se représenter en quoi elles avaient pu consister, ni de reconstituer la forme initiale du fort. C'est grâce à diverses gravures et à un plan de Jean

de Beins qu'il m'a été possible de retrouver les figures successives de cet ouvrage. Un plan et une vue cavalière de Claude Chetillon, vers 1600, nous donnent l'état originel. Le plan de Jean de Beins indique les transformations projetées en 1609, qui seront pour la plupart réalisées, ainsi que l'attestent d'autres gravures (celle de Tassin notamment), confirmées à leur tour par le plan du Dépôt de la Marine (cf. supra) et ceux de Vincennes.

La Bibliothèque Municipale de Besançon et celle de Grenoble possèdent, dans leurs fonds régionaux, de remarquables collections de gravures ou de plans (gravés ou manuscrits), si nombreux qu'il n'est guère possible d'en dresser ici le tableau. Nous signalerons chemin faisant les renseignements que nous y avons puisés pour la description ou l'historique de telle ou telle place. Ces bibliothèques conservent également, par l'acquisition de collections particulières, des plans du Génie acquis par des amateurs: ce sont souvent des doubles de ceux que l'on trouve à Vincennes, mais il peut parfois se trouver des exemplaires uniques.

Le Département des Estampes de la Bibliothèque Nationale n'apportera que de compléments secondaires, la plupart des documents conservés se trouvant aussi dans les Bibliothèques Municipales mentionnées plus haut.

CONCLUSION: PERSPECTIVES OUVERTES
PAR LES ARCHIVES DES FORTIFICATIONS.

Quels enseignements peut-on tirer des archives qui proviennent des services des fortifications et des intendants qui en avaient la responsabilité financière? Il y a certes matière à orienter des études dans des directions très diverses. Les indications qu'elles donnent peuvent bien entendu servir avant tout à établir des monographies sur les diverses places fortes françaises à partir du milieu du XVII^e siècle environ. Les plans et dessins rapportant les étapes de construction, l'entretien ou les projets, les mémoires décrivant et jugeant leur dispositif défensif sont généralement conservés en grand nombre. Mais il sera assez facile de procéder à des synthèses pour reconstituer, par exemple, le fonctionnement du service des fortifications en suivant le cheminement d'un projet depuis sa conception jusqu'à son exécution et en notant l'évolution des méthodes administratives au cours des temps. On pourra aussi approfondir la connaissance des systèmes de fortifications utilisés et, là encore, en préciser l'évolution, montrer les adaptations exigées par la topographie montagneuse etc. On aura également matière à décrire l'organisation des travaux, les réglemens de chantiers, les exigences techniques imposées aux constructeurs. De l'ensemble des plans et dessins, appuyés sur la masse considérable des ouvrages encore intacts à l'heure actuelle (certains bien provisoirement hélas!), il est loisible de se servir pour tenter une description des caractères de l'architecture militaire proprement dite, non plus dans son aspect défensif, mais dans sa façon d'adapter les modes et les styles contemporains aux bâtiments des places: portes, chapelles, casernes etc. L'étroite liaison entre les villes et leurs fortifications ne manquera pas de frapper l'observateur: l'enceinte joue souvent le rôle négatif d'un corset qui étouffe les tentatives de développement; mais il arrive souvent que les ingénieurs suggèrent, pour les agrandir, des solutions audacieuses, non seulement sur le plan militaire, mais aussi sur celui de l'urbanisme civil. Ils ne sont pas responsables de la rareté d'exécution de vues souvent si justes et si grandioses.

Tels sont les principaux secteurs vers lesquels j'ai tenté d'orienter mes recherches.

Mais la variété des renseignements fournis par ces archives autorise à suivre d'autre pistes. Formés par l'exemple de Vauban, les officiers du Génie de l'époque classique n'ont jamais négligé l'aspect humain et économique des questions dont ils avaient à traiter. De nombreux membres nous donnent là dessus des renseignements de première main, fournis par des observateurs attentifs et généralement très objectifs, puisqu'ils ne cherchent ni à exagérer la misère pour obtenir des subsides, ni à embellir le tableau pour faire valoir une bonne administration. J'ai personnellement été très frappé de l'ampleur et de la variété des indications que j'ai pu mettre en fiches pour la seule région du Briançonnais au XVIII^e siècle.²⁹

Un économiste rencontrera des indications assez nombreuses sur le prix de certains produits ou les tarifs de la main d'œuvre et pourra même établir des amorces de comparaisons entre diverses régions ou diverses époques. Il trouvera des témoignages concrets sur les effets de l'inflation consécutive au système de Law ou sur les difficultés d'un gestionnaire perdu dans une place de montagne et ne disposant, vers 1793-95, que d'assignats pour payer les soldes et financer les travaux d'entretien les plus urgents. Il y aurait aussi de nombreux renseignements d'ordre technique à regrouper: transports, exploitation des forêts, organisation des chantiers, compagnies d'entreprise de travaux publics...

La précision remarquable des plans, du tracé des rues, peut renseigner de façon précieuse quiconque étudierait l'histoire d'une ville. Ceci est particulièrement vrai pour des localités de second ordre, comme par exemple Briançon, Seyne, Sisteron, Colmars-les-Alpes, Guillaumes ou Entrevaux. Si en effet nous disposons de plans civils très satisfaisants des grandes villes, il n'en existe pas toujours pour des cités plus modestes, et les plans du service des fortifications sont parfois les seuls documents de ce genre. On trouverait-on un plan du petit village de Saint-Vincent en 1700 ailleurs que dans les cartons de cette place au Dépôt de Vincennes? Mieux encore, des vues perspectives ou des élévations géométriques des fortifications font souvent apparaître les maisons et les monuments de la ville. Les quatre vues de Briançon datées de 1695 donnent la description la plus précise qu'on puisse imaginer de cette agglomération

et permettent d'identifier parfaitement les bâtiments qui, encore debout aujourd'hui, remontent à cette époque. On ne saurait envisager une restauration du Château-Queyras sans avoir recours à la vue géométrique de l'enveloppe bastionnée et du vieux donjon qui la domine, exécutée en 1704. De même, les travaux entrepris par les Monuments Historiques à Entrevaux pour restaurer le château ne pourraient prétendre à quelque sérieux sans s'appuyer sur les plans et les coupes exécutés à plusieurs reprises depuis 1693.

Le village de Blamont dans le Nord du Jura (Département du Doubs) présente un exemple encore différent. Là non plus il n'existe guère d'autres plans anciens de la localité que ceux du Génie, nombreux et souvent fort beaux. De plus c'est dans les dessins du Dépôt des fortifications que survit le seul souvenir du puissant château qui se dressa là où s'étend maintenant le verger d'un hôpital, installé dans les casernes construites au XVIII^e siècle à l'intérieur de l'enceinte. D'admirables profils, des coupes précises, permettent de faire une représentation très exacte de ce bel édifice complexe disparu, qui semble remonter au XV^e siècle.

Envisageons encore un autre cas. A partir de 1792 beaucoup de couvents urbains ont été réquisitionnés et utilisés comme casernes ou magasins. Ces nouvelles destinations exigeaient des transformations, particulièrement dans la distribution des salles; ces travaux nécessitèrent des plans, des profils, des élévations assez nombreux; qui sont autant de documents précis sur des bâtiments bien souvent détruits depuis, ou mutilés au point d'être méconnaissables. De tels aménagements furent réalisés à Besançon: ils nous ont valu plusieurs plans des divers étages du couvent de la Visitation, transformé en Hôpital (aujourd'hui détruit), et une intéressante élévation du cloître gothique des Jacobins avec un dessin précis d'une galerie et de ses arcades. Bien entendu, lorsqu'ils existent, les plans en relief fournissent une représentation plus vivante, mais non pas plus précise, des états anciens. La liste des villes représentées est malheureusement assez brève.

Ces quelques indications auront suffi sans doute à suggérer la richesse des archives du fonds des fortifications et l'intérêt qu'il y aurait à les utiliser plus largement. Bientôt,

peut-être, percevra-t-on plus clairement la beauté des places-fortes et des forts qu'on laisse actuellement tomber en ruine. Si on fait alors l'effort nécessaire pour les sauver et les remettre en état, c'est encore dans les cartons de Vincennes qu'on viendra puiser les indications qui permettront de la faire facilement.

METHODOLOGIE.N O T E S

- 1.- Dans ce volume figurent les places suivantes qui relèvent de notre travail: Besançon(10); Pignerol(22 et 44); Salins et ses forts (46 et 47) ;Château de Joux (47); Suse (59).
- 2.- Le frontispice avait été dessiné par Lebrun et les plans aquarellés par Joubert. Les trois volumes représentant les places françaises furent offerts à Louis XIV en Avril 1683.
- 3.-Série In 4°(3). Deux volumes de 67 et 154 pages. 245x170 mms.
- 4.- Liste des places du Jura et des Alpes qui figurent dans l'Atlas de Louvois. Besançon(6); Blamont(8); Joux(23); Salins et forts (52-53-54); La Pérouse(29); Pignerol(44-45).
- 5.-La plupart des renseignements fournis se sont révélés exacts. quelques assertions n'ont pu être vérifiées, mais les erreurs sont rares. Signalons seulement la mention fautive d'un passage de Vauban à Briançon et Colmars en 1697.
- 6.- Par exemple à Briançon en 1774: "10 livres affectées au paiement d'ouvriers pour le nivellement de la place"(Vincennes. Briançon. III-27). Ou encore, en marge de la circulaire du Duc d'Aiguillon du 7 Mars 1774, le chevalier de Damoiseau, Ingénieur en chef à Besançon notait: "Ce nivellement occasionnera des dépenses, il faut des journaliers pour porter les chaînes et les piquets, les toises, les planchettes et niveaux d'eau avec leur pied, sans oublier l'eau que l'on n'a pas toujours près des places environnées de hautes montagnes. On demande comment seront payés ces journaliers, si on fera un état particulier de cette dépense ou si on la portera sur le projet pour 1775?" Dans sa réponse du 2 Octobre 1774, le ministre précisait: "A l'égard de la dépense que les opérations sur le terrain et la formation de ces atlas occasionneront, il est sans difficulté que vous la compreniez soit dans les états d'entretien courant, soit dans les projets ordinaires...(Vin. Besançon. II-6).
- 7.- Ces Atlas, de format grand In Folio sont reliés en cuir, avec

liseré doré et tranche rouge; la première face est parfois ornée des armes de France. Outre l'exemplaire conservé par l'administration centrale, chaque Direction en détenait un, que l'on retrouve parfois (Grenoble et Barraux à Grenoble, Joux à Besançon).

8.- Texte repris par le Comte de Langeron dans son "Mémoire du Dauphiné, Savoie et Piémont par un ingénieur ayant servi sous les ordres de Catinat, Villars et Berwick, corrigé en 1746 par le Comte de Langeron." B.M.G.:R.7.474- Les deux versions ont été publiées et annotées dans Duhamel, 1891.

8.-bis. L'Article 3 concerne le "Service du Génie et personnel." Pour des raisons que j'ignore, plusieurs certons de cet article contiennent des renseignements intéressant les fortifications de Besançon au XVIII^e siècle, ce qui n'est pas leur objet normal.

9.-Grodecki 1965. Il existe également un catalogue ronéotypé des plans conservés, avec une brève notice historique. Les indications sont très souvent erronées.

9.-bis. Vauban a rédigé une liste des plans en relief conservés en 1697 (A.N. 55 Mi16). Il compte 141 maquettes, suggère d'en supprimer 60 inexactes ou trop abîmées, d'en "récommer" 17 et d'entretenir le reste. Voir cette liste en appendice.

9.-ter. Il faut ajouter le plan de Fenestrelle. Réalisé sur l'ordre du roi de Sardaigne, il a été transféré en France sous l'Empire. Outre la ville et le fort Mutin, il représente les fortifications ajoutées au XVIII^e siècle par les Savoyards.

10.-A.D. Isère-II C 732.

10 Bis.-Une mise à jour de 1818 eut également fait figurer le cavalier casematé ordonné par d'Arçon en 1791 et en construction.

11.-A.D. Isère II C 740. Paiements aux ingénieurs Colliquet et nézot du 26 Oct. 1730 jusqu'en 1735 "à compte de la dépense du plan en relief de cette place.

12.-Cf. à ce propos: Van Audenhove 1965.

13.-Au témoignage de la propre fille du Conservateur du Musée en 1940, les archives, transportées dans des caisses jusqu'au

château de Sully sur Loire y furent rejointes par les troupes allemandes qui, dans l'ignorance du contenu, en jetèrent une bonne partie dans les fossés du château où elles disparurent dans la boue...

I4. Mademoiselle Grignard, attachée à la conservation, avait commencé un long travail de classement et de mise en fiches. Elle a été victime d'un accident mortel en Janvier 1973. Mademoiselle Vinsot assure provisoirement sa succession.

I5.-A.D.Isère. Divers dossiers de la série II C.

A.D.Doubs. " " " C.

I6.-A.D.Isère II C 738. Adjudication de la démolition de la citadelle de Montmélian.

I7.- A.D.Is. II C 732(I.704)"Achever la porte de Pignerol..."

I8.-A.D.Is. II C 732."Plan de la ville et château de Briançon, levé en 1711 à l'occasion des bornes nouvellement plantées pour représenter les limites et les héritages pris et occupés par les fortifications depuis l'année 1695 jusqu'à ce jour vingtième Octobre 1715. Signé: Desroches. 21 Déc. 1715. Total des fonds. Valeur=34.936 livres 12s. 6d.-Interêts=6.883-5-8.

I9.-A.D.Is. II C 739 (1729).

20.- " " "

21.- " II C 732 (1709).

22.-Ibidem: 21 Avril 1707; Dubois: "Plan du changement de lit de l'Arch(=l'Arc) en amont de Villars Clément et projet de digue pour ramener le torrent dans son ancien cours." Plan et profil du pont de Villars Clément.

23.-Forts et citadelles de Franche-Comté, Dauphiné et Provence relevant des fonds de l'état:

Besancon (citadelle et fort Griffon). Salins: Forts St-André, Belin et Bracon. Châteaux de Joux et de Blamont; Fort de l'Ecluse. Grenoble (Citadelle et Bastille); Fort-Barreux. Château et forts de Briançon. Château-Queyras.

Fort de St-Vincent, Citadelle de Seyne; châteaux de Guillaume et Entrevaux; citadelle de Sisteron, Forts de Colmars.

24.- Villes dont l'enceinte relevait des fonds de l'état. (ce qui n'exclut pas la levée de taxes locales ou régionales pour leur financement).

Briançon.Embrun.Montdauphin. Seyne-les-Alpes. Colmars; Guillaumes
Entrevaux.

25.- Archives Nationales. Minutier Central des Notsires.Série
260 A.P. Un répertoire des documents microfilmés peut être consulté sur place.

26.-Bibliothèque Nationale. Estampes.Série Vx 23. N° 3 098: Plan
chevalier de Besançon par Nicolas Spirinx d'après Jean Haublan pour
illustrer l'ouvrage de Jean Chifflet (Lugduni. 1618). L'enceinte
de la ville y offre une alternance régulière de tours rondes ,car-
rées ou semi-cylindriques,dépassant largement le niveau de la
courtine. Le N° 3 099 de la même série est une gravure anonyme
squarrellée pour illustrer le "Civitates Orbis Terrarum". L'encein-
te de la ville y est uniquement formée de tours carrées coiffées
en pyramides.

27.- On pourra faire également la désespérante comparaison de di-
verses représentations de Briançon avant 1690. Bibliothèque Natio-
nale.Estampes. Série Id-I4 (vers 1620).Dessin anonyme du XVII^e
siècle publié sans référence dans Découverte du Dauphiné (Ed. Hier
et demain).-Plan de la ville et du château de Briançon. Bibl. de
la Marine. Recueil I7-vue I53.

28.- R.P. Francois de Dainville. 1969.

29.- R.Bornecque 1969.

819

SOURCES

BIBLIOGRAPHIE

I SOURCES MANUSCRITES

N.B. Nous n'avons pas fait état ici des pièces contenues dans les cartons du Dépôt Général des Fortifications, qui se chiffrent par milliers. On en trouvera le détail au début de chaque carton.

I. VAUBAN. MEMOIRES-VISITES DES PLACES ETC...

"Mémoire pour servir d'instruction dans la conduite des sièges" ("fait en six semaines pour Monsieur de Louvois")
1669. Original: Château de Rosenbo. Copie reliée: Bellechasse. Mns. Folio 4

"Traité des sièges et de l'attaque des places." 1703.
Original: Château de Rosenbo. Nombreuses copies à Bellechasse (Mns. Folio I). Nombreuses éditions imprimées.

"Traité de la défense des places." 1706.
Original: Château de Rosenbo. Copies à Bellechasse: Mns. Folio 7 (avec 16 planches coloriées) - Mns. Folio 8 (avec 12 pl.)

"Dissertation particulière sur la défense des chemins couverts". Copie: Bellechasse Mns. Folio 8.

"Traité de la fortification de campagne, autrement dit des camps retranchés". (10 Mai 1705). Copie: Bellechasse - Mns. Folio 10 (Planches au trait ou coloriées à la main).

"Mémoire sur l'utilité des Places Fortes, leur situation, les conditions principales de leur construction". Bellechasse: Mns. Folio - II. Copie annotée par Vauban. (1700).

"Profil général des revêtements avec table explicative, avec un profil grévé". Envoyé dans toutes les places.
Bellechasse: Mns. Folio 12.

"Instruction pour servir au règlement du transport et remue-
ment des terres." (15 Juillet 1688) Bellechasse In 8° - I.

II 2 pages; 13 tableaux hors texte.

"Mémoires...Revêtements, chapes de voûtes etc..." Dix-neuf mémoires ou rapports, la plupart de Vauban, de 1669 à 1706. Bellechasse In F° I2. I2I folios, I6 planches, la plupart coloriées.

"Instruction pour les ingénieurs et dessinateurs qui lèvent les plans des places du Roi ou des cartes" Mns Folio I2. (Document imprimé en 1704 sur l'ordre de Le Peletier.)

"Plan et profil de caserne donné par M. de Vauban ainsi qu'il veut qu'elle soit construite (sic) dans toutes les places". (S.d.-vers 1699). Plans coloriés. Bellechasse: Mns. Folio I2.

"Traité des palissades bonnes ou mauvaises." (1702). Bellechasse: Mns. Folio 38.

"Projets des places du Dauphiné." 1692-1700. (Sisteron-Pignerol-Montmélian-Embrun-Briançon-Fort Barraux-Grenoble). Bellechasse Mns Folio-23. 4 planches coloriées.

"Places du Royaume à désarmer, rayer ou abandonner en temps de paix, quelques unes à échanger et beaucoup d'autres à considérer comme peu nécessaires et à charge à l'Etat." Bellechasse. Mns. In. Folio. N°11 (1697)-

"Agenda pour rendre compte au Roi du voyage de Dauphiné." (Du 4° Avril 1693). Rosenbo. A.N. I55Mi I6.

"Agenda pour rendre compte au Roi de mon voyage (de 1700) en attendant que les projets des places soient en état de lui être présentés." Rosenbo. A.N. I55 Mi I6.

II. CORRESPONDANCES.

Le correspondance de Vauban se trouve, par originaux ou copies, à peu près complètement regroupée dans la Bibliothèque du Génie, rue de Bellechasse. In Folio 3I In Folio 3I(9 volumes: 1667 à 1707).

In Folio 3I a-Répertoire chronologique.

In Folio 3I b-Répertoire alphabétique par ordre des matières.

In Folio 3I c1-Supplément(I663-I67I)

In Folio 3I c2- " (I672-I706).

In Folio 3I d- Doubles.

In Folio 3I e-Analyse des lettres de Vauben.

In Folio 32- Inventaire des papiers de M. de Vauban.

On pourra ainsi se dispenser de recourir aux archives de Rosambo(plus de 2.000 lettres)difficiles d'accès et même à celles du Dépôt de la Guerre,recopiées dans les volumes précités.

Correspondance de M. Le Paletier de Souzy,Directeur Général des fortifications de I69I à I7I5.

Bellechasse:In Folio 34 c. (Originaux ou minutes).

I- I69I à I7II.

II-I7I3-I7I5.

Correspondance du Marquis d'Asfeld,Directeur Général des Fortifications de I7I6 à I743.

Bellechasse:In Folio 34 d. Sept volumes.

III. MEMOIRES SUR LES PLACES ET LES FRONTIERES.

(Par des auteurs autres que Vauben).

"Mémoires sur les places" par divers auteurs. (Grenoble-Pignerol).Collection Laffite.BellechasseIn 4° 6I(tome XII)
Le Blottière. "Mémoires concernant les frontières de Piémont et de Savoie,pour servir d'instruction,tant pour les campements des armées que pour les faire manœuvrer".I72I-Bellechasse:In 4° 65 (Collection Laffite).

Anonyme:"Mémoires sur les frontières du Haut-Dauphiné".

Bellechasse:Mémoires militaires-Cabinet de M. le Colonel Bérard. In 4° 83-

Anonyme:"Mémoires sur les frontières de Savoie et de Piémont". Bellechasse. Mémoires militaires.Cabinet de M; le Colonel Bérard. In 4° 84.

Cormontaigne. "Besançon,Joux,Salins,Blamont,Barreault,Béthunes". Mémoires. Bellechasse In Folio 94 l.

Deux volumes: I-Texte. II-Planches (25 pl. coloriées).

Cormontaigne. "Mémoires sur Besançon, Salins, le château de Joux et Blémont, avec II planches coloriées à la main". Bellechasse. In 4° 44- Trois volumes.

Cormontaigne. "Visite des frontières du Royaume relativement aux places de guerre. 1746-47".

Bellechasse. Atlas I33- Un volume. 173 planches coloriées.

Cormontaigne. "Mémoires sur le dépelissèdement des places en temps de paix- sur le fort de Barrault. sur les magasins et hangars pour l'artillerie."

Bellechasse. In 4° 42.

Cormontaigne. "Mémoires sur Besançon, Salins, Joux, Blémont".

Bellechasse In 4° 44.

Cormontaigne. "Mémoires sur le Franche Comté de l'année 1699." Bellechasse-In Folio I71.

Cormontaigne. "Mémoire sur des orgues exécutées à Belfort".

Bellechasse. In Folio 29(texte)

In Folio 29a(plans relatifs au précédent).

De Montorge. "Mémoires divers sur les sièges et campagnes" p.403 à 421: "Mémoire sur une partie de la Direction de Bourgogne, Châlon, Fort de l'Ecluse et postes de la frontière". Bellechasse. In 4° 66.

Montannel. "Frontière des Alpes. Manuscrits militaires." Manuscrit original. 5 volumes. B.M.G. U-5.214-

Langeron(Comte de). "Mémoire du Dauphiné, Savoie et Piémont par un ingénieur ayant servi sous les ordres de Catinat, Villars et Berwick, corrigé en 1746 par le Comte de Langeron." (L'ingénieur en question est La Blottière).

B.M.G. R. 7.474.

Bourcet(Pierre de). "Mémoire sur les frontières du Dauphiné, de la Provence, sur les campagnes de 1743 à 1748, avec des notes sur l'Italie et sur la route de Gênes à Nice par terre" par Bourcet, le chevalier du Muy et d'autres.

Bellechasse. In 4° 106- 5 cartes manuscrites.

Villaire (Godino de) "Mémoires sur les places du Haut Dauphiné (et de la Meuse)". Deux mémoires sur Briançon (1783 et 1789), plans de Montdauphin (1774), Embrun (1778), Château-Queyres (1784) et Briançon (1783). Bellechasse. In 4° 62.

Arçon (Le Micheud d') "Etat Général de la situation actuelle des toutes les places de 1^o et 2^o classes qui se trouvent comprises dans l'étendue des Départements du Doubs, du Jura, de l'Ain, de l'Isère, des Hautes Alpes et des Basses Alpes" en exécution des ordres à nous adressés le 29 Juillet" par les généraux inspecteurs Rostaing et d'Arçon. Texte présenté comme la récapitulation des 17 mémoires détaillés adressés au Ministres.

B.M.G. R. 5.918 Manuscrit 30 folios.

(Autre exemplaire. Vincennes. Art. 4-Son I § 5. Carton II-N°2. Arçon (Le Micheud d') "Frontière des Alpes. Mémoires topographiques et militaires par le Major d'Arçon et les officiers du Génie sous ses ordres." 1775-1778.

Bellechasse. In Folio 210r. 817 p. 2 certes coloriées.

Arçon (Le Micheud d'). "Plan général de défense sur les frontières orientales du Royaume depuis l'embouchure de Var jusqu'au Département du Haut Rhin" 1791.

Vincennes. Art. 4-Son I § 5 Carton II-N° 3 ter. (35 p.)

IV ATLAS.-

Atlas de LOUI XIII. Assemblage de plans et vues aquarellés ou gravés. Tome II. Bellechasse. Cf. A2

"Recueil de plans et de sièges ou de batailles." (Besançon, Salins, Joux, l'Ecluse). Tome I. Bellechasse: Atlas IO6.

Atlas IO3. Franche-Comté. Plans et vues à l'encre, dont plusieurs aquarellés. (perchemin). Salins, Joux.

Bellechasse: Atlas IO3.

"Plans des places et états de S.A.R. (le duc de Savoie) avec des discours militaires sur les mêmes places..." Vers 1693. (Pignerol, Exilles, Montdauphin, Briançon, Embrun, Sisteron, etc) Bellechasse. Atlas IOO.

"Plans pour la Franche-Comté et les Alpes" par Masse. (Besançon, Ecluse, Briançon, Embrun, Montdauphin, Montmélien

- Pignerol etc). Bellechasse/Ms Folio I3Ik et I3Ii.
- Atlas de Louis XIV. Plans des places étrangères. 1684.
- Bellechasse. Atlas I07-1
- Atlas de Louis XIV. Places françaises. 1683.
- Bellechasse:Atlas I08-1 et 3 (le N° 2 manque depuis 1914). Les
places de Franche Comté et transalpines sont dans le I08-1..
- Recueil des plans des places du Roi. (Atlas de Louvois).
 1683-1688. Bellechasse In 4° 3R. 2 volumes.
- Les places de Franche-Comté, La Pérouse et Pignerol sont
 dans le vol.2-
- Plans des places du Royaume (1738).
- Bellechasse Atlas I26. Comprend la plupart des places des
 Alpes.
- Recueil de plans entre 1676 et 1762. (Montdauphin, Barreaux,
Montmélian). Bellechasse:Atlas I47.
- "Recueil qui renferme les plans des 4 places de la Direction
de Franche-Comté de Bourgogne avec le détail de tous les
bâtiments militaires qui en dépendent." 1755. par Joblot.
- Bellechasse. Atlas 46.
- Villes de France. Recueil de plans. XVIII^e siècle. Bellech.
 In 8° IO R 5.
- Atlas de chacune des places fortes du Royaume selon la
circulaire du ministre -1774. Seules manquent Besançon,
Blémont et Guillaumes.
- Joux. 1776- Atlas 46.
- Salins. 1776 par Pierron: Atlas 47.
- L'Ecluse. 1775 par Reguet de Brancion. Atlas 49.
- Grenoble. 1774. par le Chevalier du Bouchage. Atlas 50.
- Barreaux. 1775 par Bourcet. Atlas 51.
- Valence, Montélimar, Crest par Bourcet. 1775. Atlas 52.
- Montdauphin. 1775. par Bourcet. Atlas 53.
- Embrun 1775 par Bourcet. Atlas 54.
- Briançon 1775 par Bourcet. Atlas 55
- Queyres 1775 par Bourcet. Atlas 56.
- Sisteron 1785 par Rosières. Atlas 57.
- Entrevaux 1775 par Vialis. Atlas 60.

Colmars 1775. par de Caux l'Ainé. Atlas 61.

Saint Vincent-Seyne 1787 par Visalis. Atlas 62

"Atlas des places fortes de la France." 1804. 4 volumes.

Bellechasse: R. I67.

"Atlas des places fortes de France." 1815. Trois volumes.

Bellechasse. R. I74.

"Atlas des Places-Fortes du Royaume de France, contenant

l'histoire de chaque place etc... par M. La Combe, chef de
Bataillon et Chatelain, capitaine du corps royal d'E.M."

1824-26. 6 volumes: Vol 2 (frontière des Alpes) vol 3: fron-
tières du Jura, du Rhin et de la Moselle.

Dépôt de la Guerre: A; I. 2801.

Atlas des Places Fortes offert à S.A.R. Mgr le Duc d'An-
goulême par le Comité des fortifications. Le 1^{er} Janvier

1824. Six volumes. Vol 3: Frontières de l'Est. Vol. 4: fron-
tières des Alpes et Corse.

Bellechasse. Atlas I75(R).

Atlas des b^{ât}iments militaires des places de France. Le
volume concernant la Franche-Comté, daté de Besançon, 1834,
est à la D.T.G. de cette ville.

Atlas des places du Doubs, du Jura et de l'Ain. 1863-1885.

Exemplaire à la D.T.G. de Besançon.

V.-Mémoires théoriques sur les fortifications.

Chastillon (P. de) "Nouveau projet de fortification".

(vers 1682) 22 fig. à la main. Bellechasse. In Folio 35.

Azin(d') "Nouveau système sur la manière de défendre les
places par d'Azin. 166. " 3 pl. coloriées; épître au Roi.

Bellechasse: In Folio 36 (égalt 37 et 38).

Bernard. "Nouvelle manière de fortifier les places, tirée
des méthodes du chevalier de Ville, du Comte de Pagan et de
M. de Vauban, dédiée à Mgr le Marquis de Seignelay..." 1686

18 pl. 2 fig. Bellechasse In Folio 39.

Bourgevin. "Petit traité de la fortification ou architecture militaire." Frontispice à la plume. Nombreuses fig. et plans dans le texte. 5 plans gravés h.t. XVIII^e siècle. Bellechasse: In 4^o 5.

Thomassin. "Extrait d'un mémoire sur la fortification (1706) suivi de: Remarques sur un nouveau système de fortifications proposé par M. le Comte de Saxe dans ses mémoires sur l'art de la guerre." 34 planches au trait. Bellechasse. In 4^o 122.

Sauveur. "Traité des fortifications" 1713. 31 pl. En préface: De l'utilité des places fortes, par Vauban.

Bellechasse In Folio. 41(5)ter. (nbx autres exemplaires.)

Cormontaigne. "Mémoires sur la fortification régulière". Metz. 1743. Vol I: texte. vol. 2-3-4: planches. vol 5 Supplément (texte et 36 pl.).

Bellechasse. In 4^o 40-40'-40"(1)-40"(2)-40"'.

Milet de Mureau. "Mémoire pour faciliter les moyens de projeter dans les pays de montagne avec le seul secours du plan du terrain levé exactement." (dans "Recueil de mémoires"). Bellechasse. In 4^o 50.

Du Buat (le chevalier). "Mémoire sur le défilement des ouvrages de fortification où l'on indique une nouvelle méthode pour déterminer le tracé de l'enceinte des places relativement aux différents terrains irréguliers qui peuvent se rencontrer." 1782. Bellechasse. In 4^o 32.

La Chiche. "Mémoire sur la défense et la construction des places." 1767. Bellechasse. In Folio II4(bis)- I4 pl. col.

Du Vignau. " Exercice sur l'art du tracé, du relief, de la construction, de l'attaque et de la défense des places, composé en 1768 pour l'instruction fondamentale des jeunes officiers élèves de l'Ecole de Mézières, sur lequel exercice chacun d'eux est tenu de subir un examen pour être reçu dans le corps royal du Génie". Deux volumes: I. Texte-2 planches coloriées (18).

Bellechasse. In Folio II8 a.

Vialis(de). "La théorie des revêtements de fortification, démontrée par les éléments de la mécanique". 1764. Avec une lettre de Vialis à Filley(1770) et des observations par Filley. Bellechasse:In Folio 138.

VI. Divers.

"Registres des fonds des fortifications des places de terre et de mer.1682-1757." 21 volumes reliés.
Bellechasse:In Folio 206 a.

"Registres des fonds des fortifications des places de terre:1717-1737." 8 volumes.
Bellechasse. In Folio 206 b.

Masse. "Recueil des plans imparfaits". Comprend notamment une liste des ingénieurs du Roi de 1666 à 1714.
Bellechasse.In Folio 131 L.

"Etat des officiers du Génie:Dauphiné-Provence"(jusqu'en 1763) Bellechasse. In Folio 208.

"Etat per ordre alphabétique des ingénieurs servant dans les places ou retirés pendant l'année 1748."
Bellechasse In 8° 627 a.

II B I B L I O G R A P H I E

Sources imprimées.

ARCON-I792 (Le Michaud d'...) "Mémoire sur la manière d'occuper les dehors des forteresses par des moyens rapides, disposition approuvée par le Ministre de la Guerre d'après l'examen du Comité des Fortifications".

Paris. Imprimerie Royale-I792. In 4°-I5p. I pl.

AVILER(D'..)I750. "Cours d'architecture...Nouvelle édition enrichie..par Pierre Jean Mariette." Paris I750.

BELIDOR-I729."La science des ingénieurs dans la conduite des travaux de fortification et d'architecture civile." 2 volumes in 4° avec planches. A Paris, chez Claude Jombert. I729.

BELIDOR-I755."Dictionnaire portatif de l'Ingénieur."

In 8° 339 p. A Paris, chez Claude Jombert. I755.

BELLIUCCI (Giovanni).I598. Nuova invenzione di fabricare fortezze di varie forme. Venise I598.

BERNARD I689- Nouvelle manière de fortifier les places, tirée des méthodes du chevalier de Ville, du Comte de Pa-gen et de Monsieur de Vauban, dédiée à Monseigneur le Marquis de Seignelay, Ministre et Secrétaire d'Etat par B... (Bernard). Manuscrit à la Bibliothèque du Génie (Belle-chasse-In F° 39), imprimé en I689.

BOURCET(Pierre de..)I752. "Mémoire concernant la construction du pont de la communication de Briançon aux Testes." Annexe du "Voyage d'inspection du Marquis de Paulmy dans les Alpes" rédigé en I752, publié par Duhamel. dans Bulletin de la Société Statistique de l'Isère. Tome VI-I902; pages II9-264. (Edition à part la même année. Un volume in 8°)

BOURCET (Pierre de...)1775-"Principes de la guerre de montagnes." Manuscrit offert au Roi. Edition par l'Imprimerie Nationale. Paris 1878. I volume In 4°-322p. nombreuses planches.

BOURCET (Pierre de...)1802."Mémoires militaires sur les frontières de la France, du Piémont et de la Savoie depuis l'embouchure du Var jusqu'au lac de Genève par feu M. de Bourcet." Paris-Strasbourg. An X. Chez Levrault frères. L'ouvrage regroupe des mémoires de diverses dates par Bourcet et d'autres auteurs.

BRUNET (Seigneur de l'Arrentière)1750."Mémoire de la guerre sur les frontières du Bauphiné et de la Savoie de 1742 à 1747." Publié par A. de Rochas. 1887. Le Spectateur Militaire. In 8° 85 Pages.

CHASTILLON.(Claude)-1655. "Topographie française ou représentation de plusieurs villes, bourgs et châteaux, places fortes...la plupart du dessein de défunt Cl. Chastillon, Ingénieur du Roi." A Paris, chez Louis Boissevin. 1655.(Exemplaire à Bellechasse: Bd Folio. I)

CORMONTAIGNE. 1809- "Mémoire pour la fortification permanente et passagère." (recueil posthume suivi du: "Mémoire pour la castramétation et la fortification passagère" par M. de Lefitte-Clavé).

Trois volumes. Paris 1809;

DEIDIER(Abbé)-1757. "Le parfait Ingénieur français..." Nouvelle Edition. A Paris; chez Jombert. 1757.

DÜRER.(Albrecht)-1870."Instruction sur la fortification des villes, bourgs et châteaux" Traduit de l'Allemand et précédé d'une introduction historique et critique par A. Ratheau.

Paris-Tassers Edit. 1870- Planches.

DÜRER(Albrecht)- 1527. "Traité complet de la fortification des villes, bourgs et châteaux, dédié à Ferdinand , Roi de Hongrie et de Bohême" Nuremberg-1527. Traduction Française par A. Ratheau. Paris;Tassers. 1870

ERRARD DE BAR LE DUC(Jean)-1.600 "Traité de la fortifi-

cation réduite en art et démontrée, dédiée au Roi Henri IV par Jean Errard, Ingénieur du Très Chrétien Roi de France et de Navarre." Paris-I,600

Edition revue par son neveu A.Errard. Paris I620.

FREYTAG (Adem, dit FRITACH) I635- "L'architecture militaire ou la fortification nouvelle augmentée et enrichie de forteresses régulières, irrégulières et de dehors, le tout à la pratique moderne". Leyde I635 (Elzeviers).

GUIBERT (Jacques de) I772- "Essai Général de tactique".

Paris -I7726

GUIBERT (J.de) 1779 - "Défense du système de guerre moderne".

Paris I779.

GUIBERT (Jacques de) I803. Edition de l'ensemble de ses oeuvres militaires par sa veuve.

chez Magimel. Paris I803.

LA BLOTTIERE-I72I. "Mémoires concernant les frontières de France, Savoie et Piémont" publié et annoté par H.Duhamel. Grenoble I89I-Imprimerie Dauphinoise Carré. Un volume-2plans;Icarte.

LEMAU DE LA JAISSE. I736- " Plan des principales places de guerre de France". Paris I736.

LORINI (Bonsiuto) I592. "Della forticatione libri V "

Venise I592 (réédition en I609).

IUPICINI (Antonio). I582- "Della architettura militare."

Florence-I582.

MAGGI (Girolamo)-I564. "Della fortificatione della Citta."

Venise I564 (Deuxième édition en I583).

MARCHI (Francesco de).I599.- "Della architettura militare"

Brescia-I599 ; (l'ouvrage aurait été écrit vers I540 et serait ainsi le plus ancien traité de fortification).

MERIAN (Gaspard) .I66I- " Topographiae Galliae sive descriptionis et delineationis famosissimorum locorum in potentissimo regno Galliae."

Francofurti ad Moenum, apud Gasperum Merianum. I66I.

MONTALEMBERT (Marquis de).I776- "La fortification perpendiculaire ou essai sur plusieurs manières de fortifier la

ligne droite, le triangle, le carré et tous les polygones, de quelque étendue qu'en soient les côtés, en donnant à leur défense une direction perpendiculaire."

Onze volumes (1776-1796) Edition Ph. Denis.

PAGAN (Comte de). 1645- "Les fortifications du Comte de Pagan." Paris 1645. Cardin Besogne.

PAULMY (Marquis de) 1752. "Voyage d'inspection sur la frontière des Alpes" Edition annotée par Henri Duhamel-Grenoble 1902-In 8° 236 p. fig. dans le texte. 4 cartes dépliantes hors-texte.)

PERRET. (Jacques) 1601- "Fortifications et artifices " sous-titre: "Architecture et perspective" Paris 1601- Seconde édition 1620- sans nom d'éditeur.

PLANS -1751. "Plans et descriptions des principales places de guerre." Sans nom d'auteur. Paris, 1751, chez R. Julien.

SPECKLE (Daniel)-1589. "Architecture von Festungen wie die unsern Zeiten müssen werden in Stetten Schlösser ne von Clussen zu Wasser, Land, Berg... durch Daniel Speckle der Statt Strassburg bestellten Baumeister."

Strasbourg 1589. Jobin.

VAUBAN-1685. "Le Directeur des fortifications"

Bulderen. Edit. La Haye 1685. (nombreuses rééditions Moetjens; La Haye-1689-Von Dürren La Haye 1725 etc...)

VAUBAN. 1705- "TRAITE de la défense des places." Dédié en 1705 au Duc de Bourgogne (manuscrit). Editions en 1769; 1795 (par Foissac) 1829 (par le Général Valazé) etc...

VAUBAN; 1843. "Oisivetés". Recueil de textes divers, regroupés par Vauban. Edition par Augoyet. Deux volumes Paris-1843-1845. Edition par A. de Roches dans "Vauban sa famille et ses écrits, ses oisivetés..." Berger-Levrault Paris 1910. 2 volumes.

VAUBAN-1879. "Lettres de Vauban à Louvois sur la citadelle de Besençon." Publiées dans les Mémoires de la Société d'émulation du Doubs. 1879. pages 105 à 113.

VAUBAN.1897.-Correspondance (extraits). Publication par A. de Rochas dans la Revue du Génie Militaire. Tomes XIII à XXII (1897 à 1901).

VILLE(Antoine de)1628.- "La fortification du sieur Antoine de Ville ou l'Ingénieur Parfait,dont le contenu se voit tout au long de la page suivante..."

Lyon. Irénée Merlet. 1628. Autre édition à Paris,1672.

VILLE(Antoine de) 1639. " De la charge des gouverneurs des places par Messire Antoine de Ville chevalier,où sont contenus tous les ordres qu'on doit tenir pour préparer les choses nécessaires dans une place,tant pour la conserver comme pour la défendre..." Paris. 1639. Mathieu Guillemot.

III B I B L I O G R A P H I E

ALBERT. (Aristide) 1868- "Le pont d'Asfeld ". Dans "Le Dauphiné" N° 228-Avril 1868.

ALLENT. (A.) 1805- "Histoire du corps impérial du Génie" Paris. 1805- Deux volumes.

AUGOYAT. (Colonel) 1858- "Aperçu historique sur les fortifications, les ingénieurs et le corps du Génie. De 1284 à 1789. " Cinq volumes. Paris-1858-1864. Tavera.

Bescamp-1933. "La citadelle de Lille" In Les Amis de Lille N°137-138. Juin 1933.

BEAUSEJOUR (G. de) 1892. "La citadelle de Besançon sous Louis XIV et son premier gouverneur français."

Annales Franc-comtoises. 1892 p.329-348.

BERNARD (Alein)-1889. "Essai historique sur Entreveux " Castellane-1889. In 8° 92 pages.

BORNECQUE (Robert) 1967- "Vauban et les Alpes: la place forte de Montdauphin"; Résumé d'une conférence. Cahiers d'Histoire. 1967 Tome XII-p430-34.

BORNECQUE (Robert) 1968. "Vauban en Dauphiné: esquisse pour un portrait." Bulletin de l'Académie Delphinale. Mers 1968 8° Série-7° année. N° 3 (p.77 à 90).

BORNECQUE (Robert)-1968. "Le fort Berraux: notes d'histoire et d'architecture " Revue Historique de l'Armée. 1968 Texte et illustration repris dans l'Information d'Histoire de l'Art. NOV. Déc; 1970 15° année. N° 5.

BORNECQUE (Robert) 1970- "Le vie en Briançonnais aux XVII° et XVIII° S. d'après les mémoires des ingénieurs militaires." Cahiers d'Histoire. Tome XV-I-1970-p;14 à 42.

BORNECQUE (Robert) 1971- "Les fortifications de Grenoble au XVIII° siècle: Réalités et projets." Bull. de l'Académie Delphinale. 8° Série. 10° année. N°8 Nov. 1971 (p;237-268)

- BORNECQUE (Robert) 1972. "Le fort des Têtes au XVIII^e Siècle". Actes du 2^e Congrès régional d'Histoire du Dauphiné. Briançon Mai 1971. Gap 1972- (Soc. d'Etudes des H.Alpes)
- BORNECQUE. (Robert) 1974. "Le place forte de Briançon- La Collégiale N.D. de Briançon.-Le pont d'Asfeld.-La place forte de Montdauphin." Dans Congrès Archéologique du Dauphiné (1972) Société Française d'Archéologie. 1974 (p.9 à 75)
- BORNECQUE (Robert)-1975 "Les forts de Briançon au XVIII^e Siècle". Bulletin de l'Académie Delphinale. Huitième Série; 14^e année- N° 6-Octobre 1975. p.134 à 149-2 plans.
- BORT(P.) 1930-Briançon- Grenoble Dardelet. 10 esquelles.
- BRUCHET (Max) 1922- "Les monuments historiques du Nord: Notices et bibliographie." Bull. de la commission historique du Nord. Tome XXVI-1922.
- BUISSERET (D.J.)-1964. "Les ingénieurs du Roi au temps de Henri IV." Bull. de la Soc. de Géographie. Comité des travaux historiques et scientifiques. Tome LXXVII-1964. p.13 à 84. figures et plans.
- CARLHIAN-RIBOIS (Fernand)-1965. "Historique succinct et visite de la collégiale de Briançon." Gap. Ed. Alpes et Midi. 1965-12p. Plan.
- CARLHIAN-RIBOIS (Fernand). 1968- "Briançon-Vauban " Edition Ophrys. Gap. 1968- 127p. ill. dans le texte.
- CHABRAND (A.) 1882.-"Aperçu historique sur Briançon" Bull. Soc. d'Et. des H.Alpes. Tome I-1882(p.237 à 247)-Tome II 1883(p. 21 à 23).
- CHOTARD. 1889- "Louis XIV-Louvois-Vauban et les fortifications du Nord de la France d'après les lettres inédites de Louvois adressées à M.de Chazerat." Annales du Comité Flémard. Tome XVIII-1889-90.
- COINDRE- 1874. "Besançon qui s'en va". Texte et gravures à l'eau forte. Besançon-1874.
- COINDRE. 1900."Mon vieux Besançon". Trois volumes. Nombreuses illustrations. Besançon. 1900. Nouvelle édition. Besançon 1926-Deux volumes.
- CONGRES VAUBAN-1935. "Congrès tenu à Avallon les 20-21 et

- 22 Juillet 1933 pour le troisième centenaire de la naissance de Vauban. Mémoires édités par la Société d'études d'Avallon-1935." Liste des communications:
- Gél.Sautereau du Pert:La famille Sébastien le Prestre de Vauban,Maréchal de France.
 - M.l'abbé Cherrault:Notice biographique sur Vauban avec cinq lettres inédites de Louis XIV.
 - Abbé Vignon:Vauban enfant à Montréal(Yonne).
 - Cel Lélou:Caractère de Vauban d'après sa correspondance.
 - H.Soulange-Bodin:Vauban dans ses terres;inventaire du château de Bazoches- La bibliothèque de Vauban.
 - S.Rochelavé. Vauban ou l'écrivain malgré lui.
 - LtCel Andrieu:Un enseignement de la tactique de Vauban. Application en rase campagne.
 - LARUE(Pierre)-Vauban et le relief artificiel.
 - Cenestrier(P.)-Mémoires inédits de Vauban sur le rasement des places de guerre.-Comment Vauban prit la défense du gouverneur d'Entrevaux contre son évêque.-L'oeuvre de Vauban dans les Alpes Maritimes. Vauban et la côte d'Azur.
 - Demode et Desbarres:Vauban à Brest en 1694.
 - Y.M.Goblet-Vauban géographe.
 - P.Rolley:Vauban agronome.
 - F.Breton:Vauban colonial.
 - H.Béas:Origine des idées de Vauban sur la statistique.
 - J.Panier:Un mémoire de Vauban peu connu.
 - Dumolin:La maison mortuaire de Vauban à Paris.
 - Vigoureux:Le transfert du coeur de Vauban aux Invalides.
 - Cel Lélou:Les restes du Maréchal de Vauban.
 - Vigoureux:L'exposition Vauban au Musée de l'armée en 1933.
 - Cdt Gezin:Essai de bibliographie.
 - CORVISIER(A) 1964. "L'armée française de la fin du XVIII^e siècle au ministère de Choiseul." P.U.F. 1964.
 - CROZET(René)1930-"Vauban à Montdauphin." Vie urbaine - 1930- p;Ià 15.
 - DAINVILLE(Père F. de)1964. Le langage des géographes:ter-

- mes, signes, couleurs des cartes anciennes. 1500-1800.
 Ed. Picard 1964. Petit in 4° 24 pl. hors texte. 48 fig.
- DAINVILLE (Père F. de) 1969. "Le Dauphiné et ses confins
 vus par l'ingénieur d'Henri IV Jean de Beins".
 Genève-Droz; Paris Minard-1969; In 4°-94 p. 18 fig. LXXV
 pl. h; t. Ecole Pratique des Hautes Etudes.
- DELAIR (P. E.) 1882. "Cours de fortification permanente.
 Histoire de la fortification". Litho? de l'Ecole d'appli-
 cation de l'Artillerie et du Génie. 1882-Deux fasc. in F°.
- DOUMENC (Général A.)-1944 "Mémorial de la terre de Fran-
 ce. Tome II-Savoie-Dauphiné-Provence." Arthaud-Grenoble 1944
- DRUHEN VANDEL. 1924- Le chevalier J. B. Blondeau. (1686-1772)
 Le château de Joux au XVIII° siècle". Besançon. 1924.
- DUHAMEL 1891. "Bibliothèque de topographie alpine "
 (Ed. annotée de Le Blottière). Grenoble 1891.
- EIMER-1961. "Die Stadtplanung in Schwedischen Ostseereich.
 1.600-1.715)" Thèse. Stockholm. 1961
- FAUCHE-PRUNELLE. 1842. "Le Briançonnais, le Queyras et la
 Vallouise." Bull. de la Soc. scinetif. et des arts .
 Grenoble. 1842 (p. 433-458).
- FAVÉ. 1854. "Mémoires militaires de Vauban et des ingé-
 nieurs de Caligny". 1854.
- FOHLEN (Cl.) 1.965- "Histoire de Besançon" (sous la direction
 de...) 2 vol. Nouvelle Librairie de France; Paris 1965.
- GAZIER (G.) 1924- "La citadelle de Besançon". Bull. des
 officiers de complément de la 7° Région. Juin 1924. p; 10-31.
- GAZIN (Cdt). 1935. "Essai de Bibliographie" dans Congrès
 Vauban . Soc. d'ét. d'Avallon 1935. p257-386.
- GOLAZ (A; et O.) 1966- "Notice historique et descriptive
 sur Montdauphin". Gap. Soc. d'études des Hautes Alpes-1966.
- GOLAZ (A. et O.) 1971- "Fort-Queyras". Gap. Soc. d'études des
 Hautes Alpes. 1971.
- GRODECKI (Louis) 1957. "Vauban urbaniste" Bull. de la soc.
 d'études du XVII° siècle. 1957.

- GRODECKI(Louis)1965.- "Introduction aux plans en relief des villes belges" Editions Pro Civitate.Bruxelles-1965.
- GUILLAUME(Abbé)1879. "Les premières fortifications de Briançon.Documents inédits." Gape-Jouglaard.1879.In 8°-31p.
- GUILLAUME(P;)1891."Le collégiale de Briançon en 1754-1780." Bull. Soc. des Hautes Alpes.1891.p.314-323.
- GUTTIN(Jacques) 1957- "Vauban et le corps des ingénieurs militaires". Thèse de Droit. In 8°-90p.Paris 1957.
- HALEVY(Daniel)-1923. "Vauban". In 8°-Grasset.Paris 1923.
- JOUVEN et CORDIER-1960.LE FORT DE JOUX. Congrès Archéol. Franche-Comté- 1960. p.299 à 304.
- LAZARD(Colonel)1934.- "Vauban". Paris Alcan.1934- In 8°.
- LECOMTE(Ch.)1903. " Du service des ingénieurs militaires en France pendant le règne de Louis XIV." Revue du Génie. Tomes XXVet XXVI-1903. Publié en 1904,un volume in 8°, Berger-Levrault.Paris.
- LE PUIHON de BOBLAYE. 1862. "Notice sur les écoles du Génie de mézières et de Metz." In 8°-96p. Metz-1862.
- MATHEZ.(Jules) 1932. "Annales du Château de Joux". Pontarlier. 1932.
- MICHAUX(Mobique) 1965.- "Documents militaires sur Colmars au temps de Vauban et jusqu'en 1750." Actes du 90° Congrès Nat. des Soc. sav. Section d'Histoire Mod. et contemp. p.335-342. 3 planches hors texte. Nice 1965.
- MICHEL(G.)1879. "Histoire de Vauban". In 8°. Paris;Plon-1879. Nouvelle édition en 1896.
- MONOT(chanoine) 1956. "Besançon et Vauban". Revue Historique de l'Armée. 12° année. 1956. p.24à 41.
- NICOLLET(F.N.) 1894. "Défense de la frontière des Alpes 1792 à 1799". Bull. de la Soc. d'ét. des H.Alpes.Années 1894 à 1897.
- NORMAND(Colonel)1925. "Le goût artistique de Vauban. Revue du Génie Militaire.Tome LVI. 1925. p.105 à 116(4 pl.)

- ORDINAIRE (Louis)-1856. "Deux époques militaires à Besançon et en Franche-Comté:1674-1814." Besançon.1856. Deux volumes.
- PARENT(michel) et VERROUST(Jacques)1971. "Vauban". Un volume in 4° 319 p. illustrations dans le texte et hors texte, en noir et en couleur. Ed. Fréal. 1971. Notices historiques établies par Mademoiselle Lacroco.
- PATRIA(Ettore)1975. "Il forte di Exilles" Editrice Tipolito Melli.Borgone di Susa-1975. In8° 239p. Ill.
- PERREAU(I.)1903-L'épopée des Alpes.Episodes de l'histoire militaire des Alpes. Deux volumes.Paris 1903.
- PICOT.(E.)1901.-Les Italiens en France au XVI^e Siècle. Bordeaux-(1901-1908).
- PLAN EN RELIEF (Catalogue) 1968. Catalogue de l'exposition consacrée à Vauban pour le tricentenaire de la création du Musée des Plans en relief. Paris-Musée de l'Armée-Hôtel des Invalides. Un Vol.53 p. S.L.N.D. (1968).
- PLANS EN RELIEF(Catalogue)1972. In 8°-82 pages. Imprimé au Ministère des Affaires Culturelles.S.L.N.D.(1972).
- PREVOST de VERNOIS 1861-"Les fortifications depuis Vauban" Deux volumes. Paris 1861. Edition Dumaine.
- PREVOST de VERNOIS.1869."Essai historique sur la fortification,l'attaque et la défense des places". Paris-1869.
- Rebelliau.(Alfred)1962."Vauban". Un Vol. In 8° .Paris. Ed. Fayard(collection les temps et les destins) 1962. 318 pages.3 cartes.
- RITTER(Raymond) 1953."L'architecture militaire française" Paris.Larousse. 1953- In 12-210 pages-Illustrations)
- ROCHAS(A. de) 1867- "D'Arçon,ingénieur militaire:sa vie et ses écrits".
- ROCHAS(A.de) 1872."Notice sur les fortifications de Grenoble". In 8°-31p. Un plan- Grenoble 1872.
- ROCHAS(A. de)1876-"Correspondance de Vauban au sujet des places fortes des Alpes(1692-1701)." Bull. de la Soc. de

Statistique de l'Isère. 3^e Série-Tome V-I876.

ROCHAS(A. de) I876- "Documents relatifs à l'histoire et la topographie militaire des Alpes". Bull. Soc. de Statistique de l'Isère. 3^e Série-Tome V. I876(p. I7 à I93).

ROCHAS(A. de) I888. -"Campagne de I692 dans le Dauphiné. Campagne de la Succession d'Espagne dans les Alpes:I707-I7I3." Bulletin Historique. Année I888-p. IOI à II4.

ROCHAS(A. de) I89I.-La fortification de campagne et la réorganisation de l'armée par Vauban." dans le Spectateur Militaire. I89I.

ROCHAS(A. de) I893.- Origine de la fortification bastionnée. 32 pages-figures. Grenoble-I893.

ROCHAS(A. de) I895.-Les Bourcet et leur rôle dans les guerres alpines." Paris I895.

ROCHAS (A. de)I909.- Projet de fortification par Vauban pour Gap et Colmars." Bull. de la Soc. d'études des Hautes Alpes. 28^e année. I909 .(p. I35-I44).

ROCHAS(A. de) I9IO."Vauban.Sa famille et ses écrits.Ses oisivetés et sa correspondance." Analyse et extraits. Deux volumes.Illustrations. Berger-Levrault. I9IO.

ROCOLLE(Colonel).I973. "2.000 ans de fortification française" Un volume de texte(365 pages)-Un volume de planches, index,bibliographie (263 pages). Ch. Lévauzelle Edit. Paris I973.

ROUTIER(J.) I964."Petite histoire de Briançon et du Briançonnais". Edit. des Cahiers de l'Alpe. I964.-2I7 pages, illustrations.

SAUTAI.(cap. Maurice).I9II. "L'oeuvre de Vauban à Lille" Paris-I9II.

TOURNIER(René)I95I-La citadelle de Besançon". Annales littéraires de l'Université de Besançon.T.VI-VII-I95I-I959-

TOURNIER.(René)I960."La citadelle de Besançon."dans Congrès archéologique de France-CXVIII^e Session.Franche-Comté,I960 p. 68à78.

VAN AUDENHOVE(et collaborateurs)1965."Plans en relief de villes belges levés par des ingénieurs militaires français.XVII^e-XIX^esiècle." Ed. Pro Civitate-Bruxelles.1965 In 4^e-357 pages. Nombreuses planches.

VILLEBOIS-MAREUIL(de). 1885. "Etudes militaires:Notre frontière des Alpes:Catinat,Berwick,Vauban,Bugeaud." Paris-1885.

VILLENOSY (Cdt. Cosseron de)1869.-"Essai historique sur la fortification". Un volume de texte(IV-446 pages). Un Atlas de planches. Paris.Librairie militaire J.Dumaine , Libraire Editeur de l'Empereur.1869.

VILLENOSY(Gnl. Cosseron de)1892. "Les études sur la frontière des Alpes". Un vol In 8^e-Paris 1892.

VOCABULAIRE DE L'ARCHITECTURE. 1972."Principes d'analyse scientifique.Architecture. Méthode et vocabulaire." (sous la direction de J. Pérouse de Montclos).Un volume de texte. Un volume d'illustrations. Paris.Imprimerie Nationale. 1972.

ZELLER(G.) 1928. "L'organisation défensive des frontières du Nord et de l'Est." Un volume:VI-134 p. Une carte. Paris-Berger-Levrault. 1928.

B I B L I O G R A P H I E
DES PLACES DES ALPES ET DU JURA.

(Ouvrages concernant les fortifications et leur histoire, ou abordant cette question dans certains chapitres).

BARRAUX.

Robert Bornecque. Le Fort Barraux, notes d'histoire et d'architecture. 1968. Revue historique de l'Armée-24^e année-N°3-p. 139-148. (article repris dans l'Information d'Histoire de l'Art-Nov.Déc. 1970-15^e année. N°5)

BESANCON.

Ordinaire-1856. Deux époques militaires à Besançon et en Franche-Comté. 1674-1814. (Tome I)

Coindre 1900. Mon vieux Besançon. (Trois volumes-In 8) Nombreux dessins à la plume.

Gazier 1924. La citadelle de Besançon. Bulletin des officiers de complément de la 7^e région. Juin 1924 (p. 10-31).

Tournier 1951. La citadelle de Besançon. Annales littéraires de l'Université de Besançon. T. VI et VII-1951-1959

Monot-1956. Besançon et Vauban. Revue Historique de l'armée. 12^e année. 1956. (p.24-41).

Tournier 1960. La citadelle de Besançon. Congrès archéologique de France. CXVIII^e session. Franche-Comté. 1960 (p.68-78)

Fohlen. 1965. Histoire de Besançon. Deux volumes. Paris 1965.

BLAMONT.

Néant.

BRIANCON.

Guillaume. 1879. Les premières fortifications de Briançon. (Gap-Jouglerd. In 8-31 p.)

Chebrand-1882. Aperçu historique sur Briançon. Bull. de la Soc. d'Etudes des Hautes Alpes. tome I(1882)-Tome II(1883). (pages 237-47 et 21-23).

Petitot-1926. Briançon: Etude de géographie urbaine. Revue de Géographie Alpine. T. IX-1926. Fascicule I.

Routier. 1964. Petite histoire de Briançon et du Briançonnais. Ed. des Cahiers de l'Alpes.

R. Bornecque 1974. Les fortifications de la ville de Brian-

Gen. (Congrès archéol. de France. 130^e Session 1972. p. 9-29

R. Bornecque. Le collégiale N.D. de Briançon (ibidem).

R. Bornecque. 1974. Le pont d'Asfeld à Briançon. (Ibidem).

R. Bornecque. 1972. Le fort des Têtes au XVIII^e siècle. Actes du 2^e Congrès régional d'Histoire du Dauphiné. Gap-1972.

R. Bornecque. 1975. Les forts de Briançon au XVIII^e siècle.

(Bull. de l'Acad. Delphinale. 8^e Série 614^e année. N^o 6. p. 134-149.)

Colmers les Alpes.

Michaux. 1965. Documents militaires sur Colmers au temps de Vauban et jusqu'en 1750. Actes du 90^e Congrès des Sociétés Savantes Section Hist. Mod. et contemp. Nice 1965 (p. 335-342)

L'ECLUSE.

Néant.

EMBRUN.

Néant.

ENTREVAUX.

Néant

EXILLES.

Patria. 1975. Il Forte di Exilles. Editrice Tipolitica Melli.

Borgone di Susse-1975. In 8-239p. Ill.

FENESTRELLE.

Néant.

GRENOBLE.

Rochas. 1872. Notice historique sur les fortifications de Grenoble. (Bull. de l'Acad. Delph. 1872-3 Ip. un plan).

R. Bornecque. Les fortifications de Grenoble au XVIII^e siècle: réalités et projets. Bull. acad. delph. 8^e Série. 10^e année. N^o 8 Nov. 1971-p. 237-268.

JOUX.

Jouven et Cordier 1960: Le fort de Joux. Congrès archéol. de France. CXVIII^e session. Franche-Comté. 1960 (p. 299-304).

GUILLAUMES

Néant.

MONTDAUPHIN.

Golez 1966. Notice historique et descriptive sur Montdauphin. Soc. d'Et. des Hautes Alpes.

R. Bornecque 1974. La place forte de Montdauphin. Congrès ar-

chéol de France. I30^e Session. I972. (p.43-75)

QUEYRAS.

Golez. I97I- Fort-Queyras. Soc. d'Etudes des Hautes-Alpes.

In8°-2I5p. 3 plans.

SAINT-VINCENT.

Néant.

SALINS-DU-JURA.

Néant.

SEYNE-LES-ALPES.

R.Bornecque. "Une petite place-forte de Haute Provence: Seyne-les-Alpes." Cahiers de l'Alpe. N° 70- I977. (p. 3 à 7-2 plans-2 dessins).

Sisteron.

Indications dans Buisseret. I964.



G L O S S A I R E

Se reporter au recueil de dessins, planche N° 11

N.B. Nous n'avons fait figurer dans ce glossaire que les termes qui peuvent surprendre un lecteur cultivé, mais non spécialiste, et nous en avons donné des définitions très rapides. On trouvera une documentation plus complète dans le "Vocabulaire de l'Architecture", 1972.

ANGLE FLANQUANT. Angle par lequel le flanc d'un bastion se rattache à la courtine. Sa valeur a varié selon les époques.

ANGLE FLANQUÉ. Angle saillant ou pointe d'un bastion ou d'une demi-lune, défendu par les flancs des ouvrages voisins.

BANQUETTE. Ressaut terrassé situé sur le rempart, du côté du parapet, pour servir d'emplacement aux tireurs.

BARBETTE. Position d'une pièce d'artillerie mise en batterie pour tirer par dessous un parapet et non par une embrasure.

BASTION. "Partie de l'enceinte du corps de place, saillante vers la campagne et formée de quatre côtés" (Vauban). Il y a des bastions pleins (terrassés dans tout leur volume) ou vides (terrassés seulement le long du revêtement).

BLINDAGE. Opération destinée à accroître la résistance d'un bâtiment à la bombe. On blindait en boisant un local comme une galerie de mine. Le cas échéant on couvrait l'édifice d'un coiffé de charpente, avec une épaisseur de terre.

BOMBE. Projectile explosif (qualifié par Vauban de disablerie), lancé par des mortiers. Grâce à leur trajectoire très courbe et relativement longue, les bombes pouvaient atteindre l'intérieur des places. Outre leur imprécision et le lentement de leur tir (trois coups à l'heure au maximum), ces mortiers avaient contre eux un poids énorme qui limitait leur

emploi contre les places de montagne. Les effets des bombes étaient très impressionnants.

BONNET DE PRÊTRE. Ouvrage avancé composé d'un saillant central entre deux courtines formant un dièdre rentrant face à la campagne. Le plan général évoque une barrette avec son ponpon. (Ex. au fort Saint André de Salins).

CAPITALE. Ligne qui passe par le saillant d'un ouvrage et celui de son chemin couvert. Dans une place régulière, la capitale est en même temps la bissectrice.

CAPONNIÈRE. Cheminement aménagé entre deux ouvrages, protégé par des levées de terre, parfois des parapets de maçonnerie.

CASEMATES. Salles voûtées "à l'épreuve", situées dans le corps même du rempart. On y pratique souvent une ou plusieurs embrasures d'artillerie. Un des problèmes posés par les casemates réside dans l'évacuation de la fumée des canons.

CAVALIER. Masse de terre élevée sur le milieu d'un bastion plein pour mieux découvrir le terrain en avant de la place. On a fait également des cavaliers en maçonnerie, généralement casematés. (Ex. Barreaux 1791-d'Arcon).

CHEMIN-COUVERT. Itinéraire aménagé sur le bord extérieur du fossé et protégé par la tête du glacis, de façon à servir de chemin de ronde et de ligne de combat. De loin en loin des espaces plus larges où se regroupent les troupes forment les places d'armes rentrantes ou saillantes.

CONTRE GARDE. Ouvrage en forme de V renversé qu'on place en avant de la pointe d'un bastion ou d'une demi-lune. Elles protègent l'ouvrage situé en arrière (d'où le nom de couvre-face) et fournissent un étage de feu supplémentaire).

CONTREMINES. Charge explosive bourrée au fond d'une galerie creusée par l'assiégé a) à l'avance pour arrêter l'ennemi en un point sensible b) au cours du siège pour essayer, en

faisait jouer la mine le premier, de détruire les galeries de l'assiégeant.

CONTRESCARPE. Versant d'un fossé situé du côté extérieur, en face de l'escarpe.

CORDON. Moulure torique, d'une saillie de l'ordre de 15 à 20 centimètres, placée sur l'escarpe d'un ouvrage et marquant la limite entre le rempart (partie talutée) et le parapet.

CORNICHON. Petit ouvrage à corne.

COURONNE. Ouvrage avancé comprenant au moins deux fronts dont les bastions ou demi-bastions dessinent les fleurons d'une couronne. Le type le plus simple résulte de la juxtaposition de deux ouvrages à corne.

COURTINE. Partie de l'enceinte qui joint les flancs des deux bastions voisins.

CRAPAUDINE. Bloc de bronze évidé dans lequel pivotent les tourillons d'un pont levis ou de ses flèches, ou les batants d'une porte.

DAME. Maçonnerie en tronc de cône terminée par un monolithe en cône aplati et situé sur un cape de batardeau, c'est à dire la crête en batière d'une digue ou d'un mur. Son but est de faire obstacle à une éventuelle tentative de passage par le sommet du mur. Son nom viendrait de la silhouette évoquant une robe ou mieux du fait qu'on la serrait dans ses bras pour essayer de franchir l'obstacle...

DEHORS. Ensemble des ouvrages situés à l'extérieur des remparts, destinés à tenir l'ennemi éloigné le plus longtemps possible du corps de place.

DEMI-LUNE. Ouvrage situé en avant d'une courtine, entièrement entouré de fossés, possédant toujours deux faces et parfois aussi deux flancs. La gorge de la demi-lune peut être ouverte ou fermée.

ECHAUGUETTE. Petite tour ronde ou polygonale, placée en encochement sur un cul de lampe, dotée d'embrasures et servant pour le guet, mais aussi pour le combat. On plaçait les échauquettes aux pointes et aux épaules des bastions (et parfois des demi-lunes). Elles pouvaient être de pierre

(et parfois d s demi-lunes. Elles pouvaient être de pierre ou (rarement) de bois.

EMBRASURE. Syn. Crénneau. A l'époque classique, les deux termes sont employés l'un pour l'autre). Ouverture dans

un parapet ou un rempart (ces des casemates) destinée à permettre la mise en position d'armes légères ou lourdes.

Une embrasure peut être ouverte vers le haut, ou au contraire fermée par une voûte. Les embrasures à canon sont plus grandes et présentent un double évasement vers l'intérieur

et l'extérieur, pour permettre à la pièce de disposer d'un champ de tir suffisant. La partie inférieure ou plongée effectue des pentes diverses. Les embrasures à fusil sont en dièdre simple et s'ouvrent sur le parement extérieur par une simple fente. (fig. b)

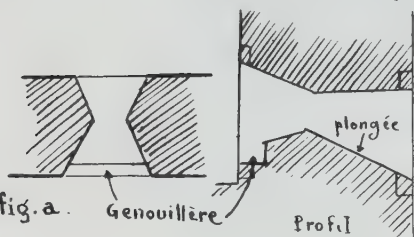
EPAISSEUR REDUITE. Le terme "réduite" signifie simplement qu'on a fait la moyenne arithmétique de l'épaisseur du pied et du sommet du rempart.

EPAULE Point de jonction des flancs et des faces d'un bastion ou d'une demi-lune. La valeur des angles d'épaule a varié.

ESCARPE. Côté d'un rempart ou d'un parapet tourné vers l'extérieur d'un ouvrage. L'escarpe constitue généralement l'un des versants du fossé.

FACES. Deux côtés d'un bastion ou d'une demi-lune les plus extérieurs et qui en forment l'angle saillant.

FAUSSE BRAIE. Il n'est pas toujours possible d'inscrire la crête des ouvrages successifs sur une pente douce vers l'extérieur. Le rempart donne alors des tirs trop plongeants: on peut établir à son ried une ligne bastionnée beaucoup plus basse, dont la position est avantageuse. Exemples; Besençon (le long du Doubs-Briançon-front d'Embrun)



FLANCS. Les deux côtés d'un bastion ou d'une demi-lune qui joignent les épaules à la courtine. Ils "flanquent" les faces des ouvrages voisins.

FLÈCHES. 1^o sens: Pièces de bois pivotant autour d'un axe horizontal et entraînant, grâce à des chaînes- le tablier d'un pont levis.

2^o sens: Pièce de fortification terrassée, généralement non revêtue, en forme de flèche, placée par exemple en avant de la pointe d'un bastion. (BX. Projet de Barraux en 1750).

FOSSÉ. Coupure de dimensions variables, sèche ou emplie d'eau, qui entoure la plus part du temps le corps de place et la plupart des dehors.

FRAISE. Obstacle formé de palissades, parfois de branches, inclinées vers le dehors, à la façon des chevaux de frise. Vauban recommande de planter des épines vives sur les bermes au pied des remparts, les estimant plus efficaces que les fraises.

FRONT. Partie d'une forteresse comprise entre le prolongement des capitales de deux bastions voisins.

GENOILLÈRE. Ressaut aménagé à l'intérieur d'une embrasure pour que le tireur au fusil puisse y poser son genou plié, de façon à améliorer sa stabilité.

GLACIS. Terres disposées en pente douce depuis le parapet du chemin couvert jusqu'à la rencontre du terrain naturel, dont les bosses éventuelles sont nivelées. Les différents plans du glacis se joignent par des arêtes; la partie haute est la tête, le bas forme la queue.

GORGE. Partie d'un bastion ou d'une demi-lune comprise, du côté de la place, entre les extrémités des flancs. La gorge peut être ouverte ou fermée.

GUÉRITE. Autre terme employé pour désigner une échauguette.

LIGNE DE DÉFENSE. On appelle ainsi une ligne imaginaire qui prolonge vers la courtine les faces de deux bastions

voisins. Elles sont "fichantes" si elles recoupent la courtine avant l'angle flanquant. Elles sont ressentes si elles la recoupent exactement sur l'angle flanquant.

LUNETTE. On appelle ainsi une demi-lune isolée, placée en avant du glacis pour surveiller une direction mal vue depuis la place.

MAGISTRALE. C'est la ligne qui représente le cordon de la place: dans le plan d'un rempart elle est la plus extérieure. Certains plans simplifiés se réduisent au tracé de la magistrale.

MINES. Charges de poudre, bourrées au fond de galeries souterraines creusées par l'assiégé jusqu'à l'aplomb du point où il veut pratiquer une brèche. L'assiégé y répond par des contre-mines.

ORGUES. Systèmes de pieux verticaux qu'on peut relever ou abaisser pour interrompre le passage dans le couloir d'une porte. Le mécanisme est situé dans la chambre des orgues. L'indépendance de chaque pieux assure aux orgues une supériorité sur la herse médiévale.

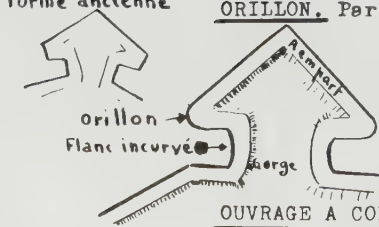
forme ancienne

ORILLON. Partie de certains bastions qui fait déborder les faces sur les flancs. L'orillon, d'abord de plan carré, puis arrondi, protège de sa masse les casemates et les embrasures du flanc. Vauban a beaucoup utilisé cette forme, abandonnée par contre au XVIII^e siècle.

OUVRAGE A CORNE. Ouvrage avancé formé de deux demi-bastions liés par une courtine (avec ou sans demi-lune). Les flancs sont généralement en retrait. L'ouvrage à corne est un dehors très fréquemment utilisé.

PALISSADE. Suite de pieux espacés d'à peine 10 à 15 centimètres, généralement placés à la tête du glacis. Elle fournissait une protection légère aux défenseurs et surtout formait un obstacle contre les assaillants. Son utilité a été critiquée au XVIII^e siècle. Elle consommait beaucoup de bois.

PARAPET. Le parapet surmonte l'escarpe du rempart. Il peut



être constitué uniquement de maçonnerie ou terrassé pour être à l'épreuve du canon.

PAS DE SOURIS. Escalier étroit permettant de gravir la gorge d'une demi-lune ou la contrescarpe d'un fossé.

La marche inférieure est généralement à une hauteur d'environ 1mètre 50 du fond du fossé; cet espace devait être franchi par une échelle facile à retirer en cas de repli. Certains pas de souris sont abrités dans une tranchée maçonnée et accessible par une poterne (Ex. Montdauphin).

PLACE D'ARMES. 1^o sens: Espace libre réservé au centre d'une ville forte ou près des casernes pour le regroupement des troupes et l'exercice.

2^o sens. Elargissement du chemin couvert dans les coudes successifs qu'il dessine, pour accueillir les troupes destinées à sa défense ou recueillir des détachements revenant d'une sortie. Il y a des places d'armes saillantes et des places d'armes rentrantes.

PLANCHETTE. Petit pont levis situé sur le côté du tablier principal, ayant un mécanisme propre plus facile à manoeuvrer, et réservé aux piétons.

PLONGÉE. Se dit d'une surface d'appui dont la pente est établie en fonction du champ de tir à ménager. On parle de la plongée d'une embrasure ou d'un parapet.

PONT DORMANT. Pont de bois ou de pierre, fixe, qui franchit la majeure partie du fossé et s'interrompt seulement pour laisser libre la portée du pont levis.

QUEUE D'ARONDE. Ouvrage avancé ayant à peu près la forme d'une demi-lune dont la gorge dessinerait de petits flancs évoquant la queue d'une hirondelle.

REDUIT DE DEMI-LUNE. Ouvrage à peu près triangulaire qui s'emboîte dans la gorge d'une demi-lune dont il est séparé par un fossé. Ce compartimentage supplémentaire permet de prolonger la défense.

REMPART. Élément qui forme la clôture d'une place, généralement constitué d'une masse de terre dont l'escarpe est revêtue.

REVETEMENT. Solide de maçonnerie ou de gazon dont on borde extérieurement un rempart pour en tenir la terre et en empêcher les dégradations.

RICOCHET. Tir d'artillerie imaginé par Vauban. Le boulet, propulsé par une charge réduite, sous un angle de site faible, rebondit en ressent le sol, devenant dangereux sur un long parcours à l'intérieur des ouvrages.

TABLETTE. Dalles de pierre posées au sommet d'un parapet pour le protéger et lui donner sa plongée.

TENAILLE. Ouvrage bas, comportant seulement un parapet, et placé en avant d'une courtine. Les deux branches situées dans le prolongement des faces des bastions voisins ne leur sont pas liées. Elles peuvent être rectilignes ou dessiner de petits flancs (tracé tennillé).

TERRE-PLEIN. Surface plus ou moins large constituée par le sommet du terrassement d'un rempart. Il sert de chemin de ronde et de circulation le long du circuit de l'enceinte.

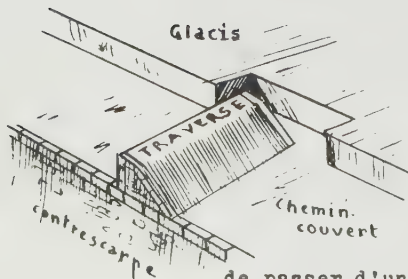
TRAVERSES. Segments de parapets à l'épreuve, généralement non revêtus, disposés perpendiculairement à un chemin couvert pour éviter les tirs d'enfilade (et les ricochets).

La joue intérieure de la traverse prolonge la contrescarpe.

On contourne la traverse par une chicane taillée dans la tête du glacis.

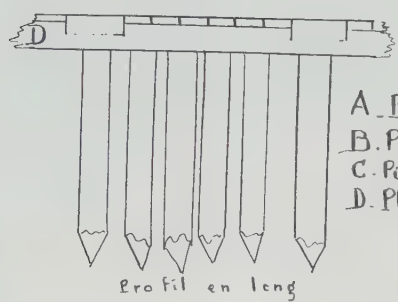
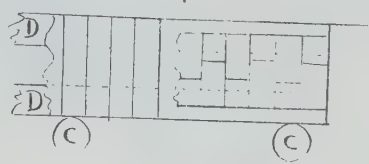
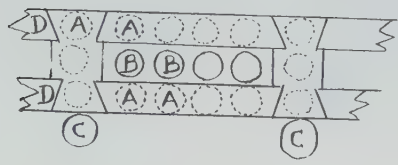
Dans les places de montagne, les commandements peuvent exiger des traverses plus considérables dans divers ouvrages. Elles sont alors maçonnées (pour en diminuer l'encombrement), souvent hautes de plusieurs toises; d'étroits passages voûtés permettent

de passer d'un côté à l'autre. Des bâtiments peuvent servir de traverses.

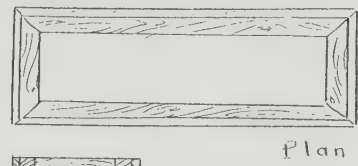
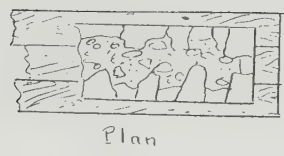
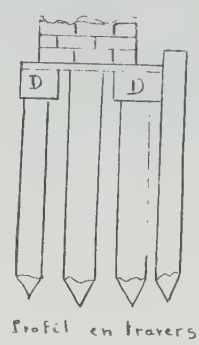


D E S S I N S

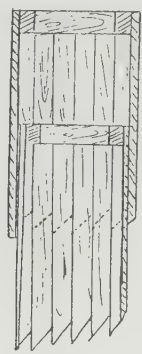
Plans et Profils d'un pilotage (d'après Vauban)



- A. Pilotis sous grille
- B. Pilotis de chambre
- C. Pilotis de garde
- D. Plate-forme.

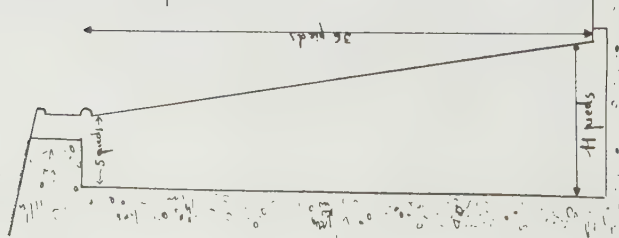


Maçonnerie sur Plate-forme sans pilotis (Vauban)

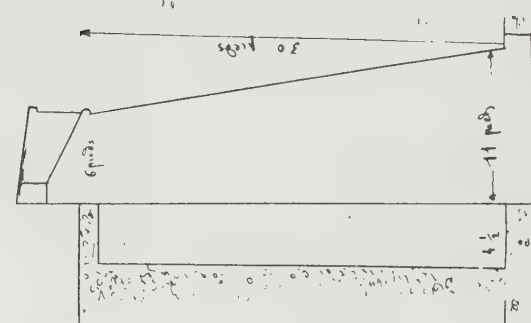


Coffre pour les sables bouillants (Vauban)

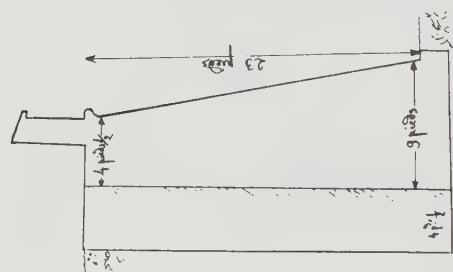
FONDACTIONS EN TERRAIN MOU (d'après Vauban)



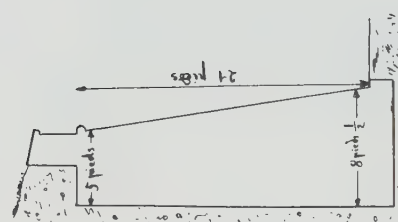
BARRAUX Hauteur $\frac{H}{E} = 4,5$
 Avant Vauban. *anyone*



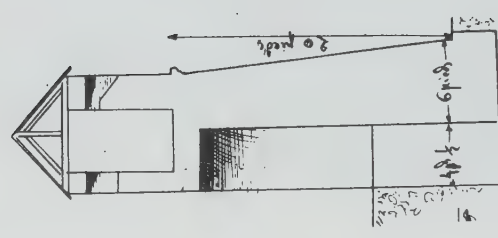
EXILLES $\frac{H}{E} = 3,59$
 Vauban. 1700.



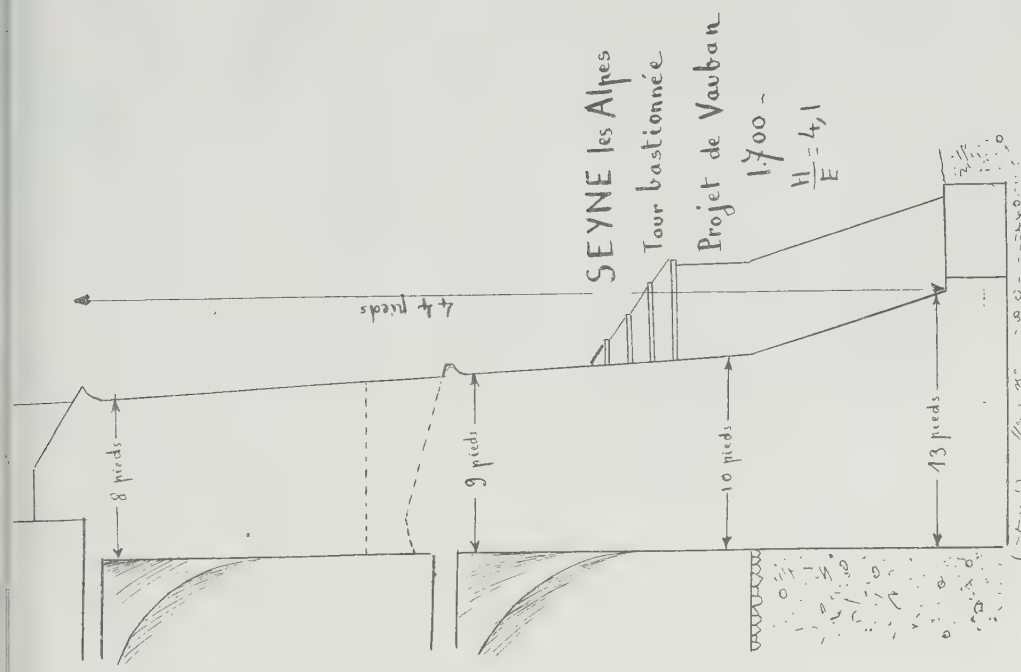
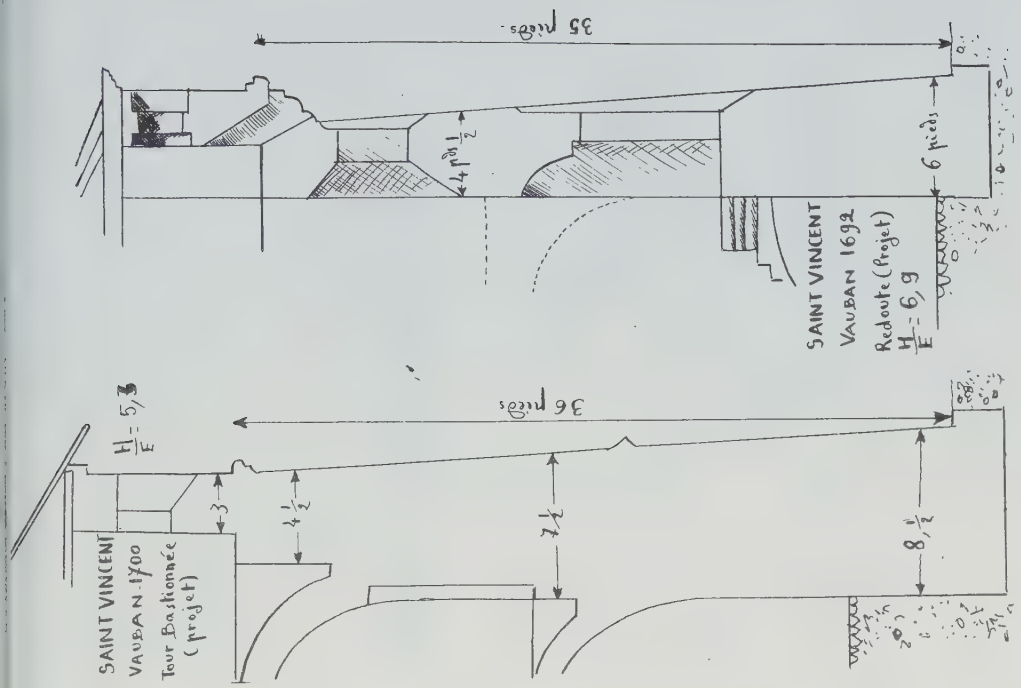
BRIANÇON. 1692 (Vauban)
 Demi-lune 30 $\frac{H}{E} = 3,4$



BARRAUX 1692 (VAUDAN)
 Lunette $\frac{H}{E} = 3,23$



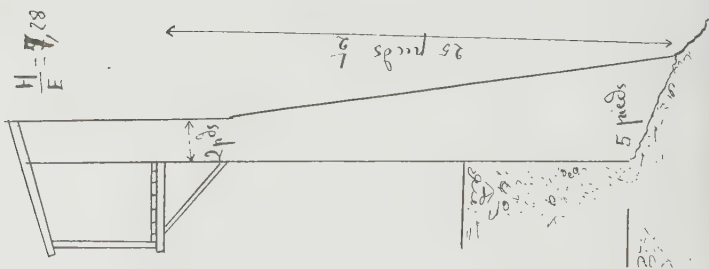
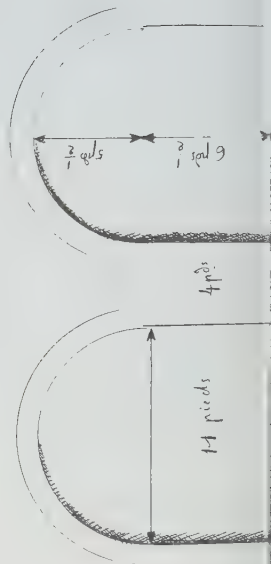
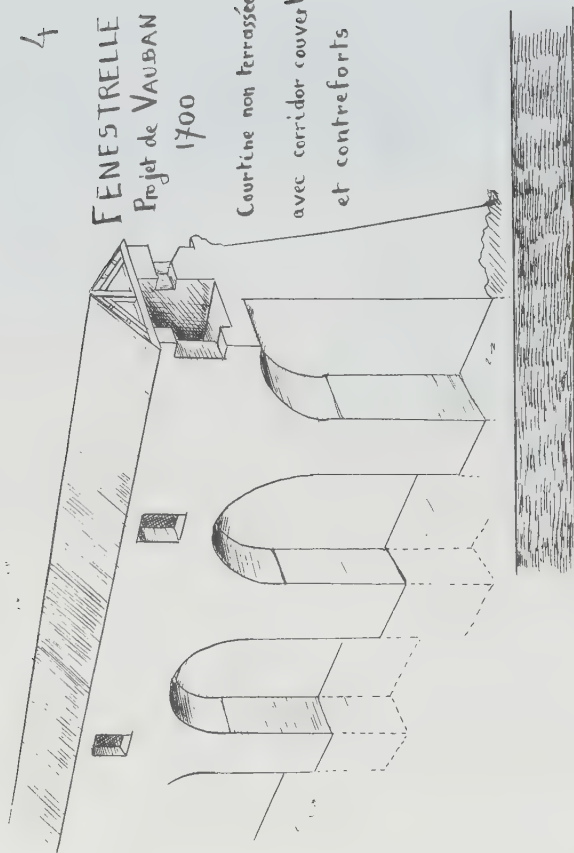
FENESTRELLE
 Vauban 1700.



4

FENESTRELLE Projet de VAUBAN 1700

Courtiine non terrassée
avec corridor couvert
et contreforts

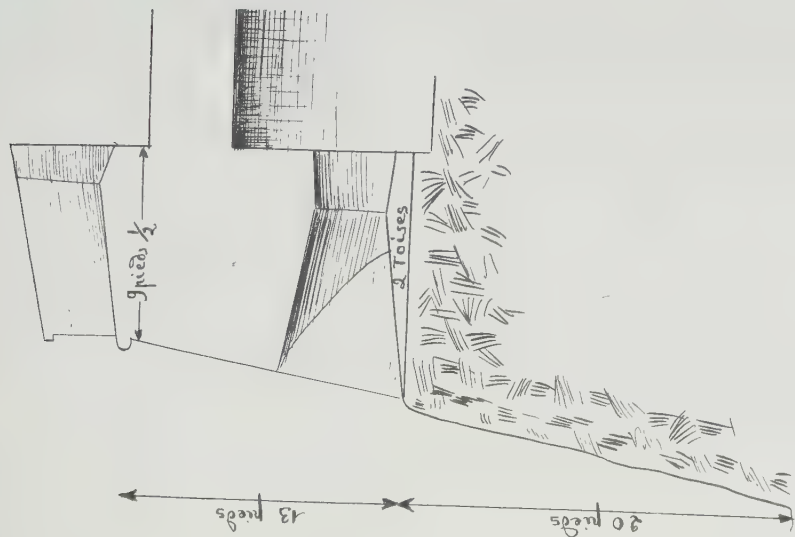


$$\frac{H}{E} = \frac{1}{28}$$

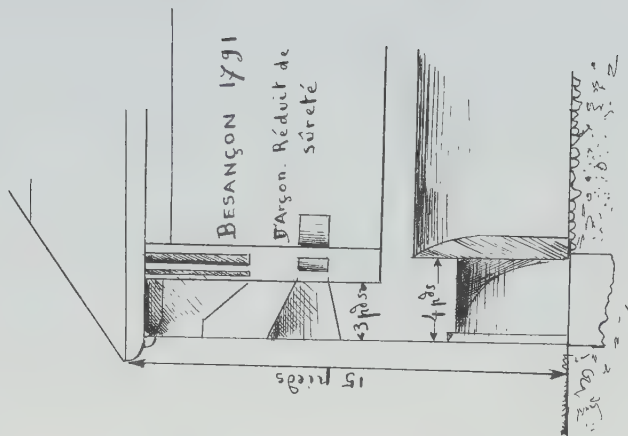
25 pieds 1/2

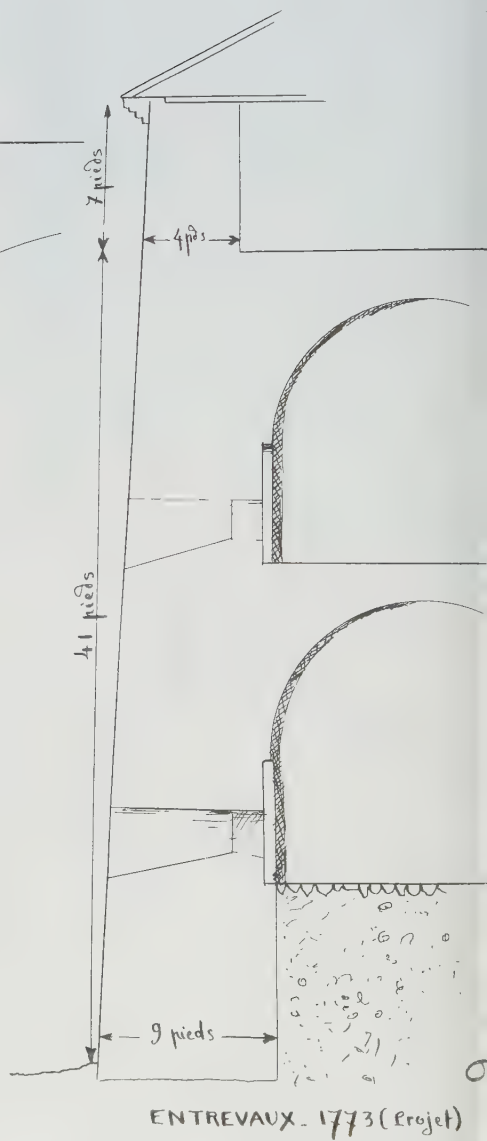
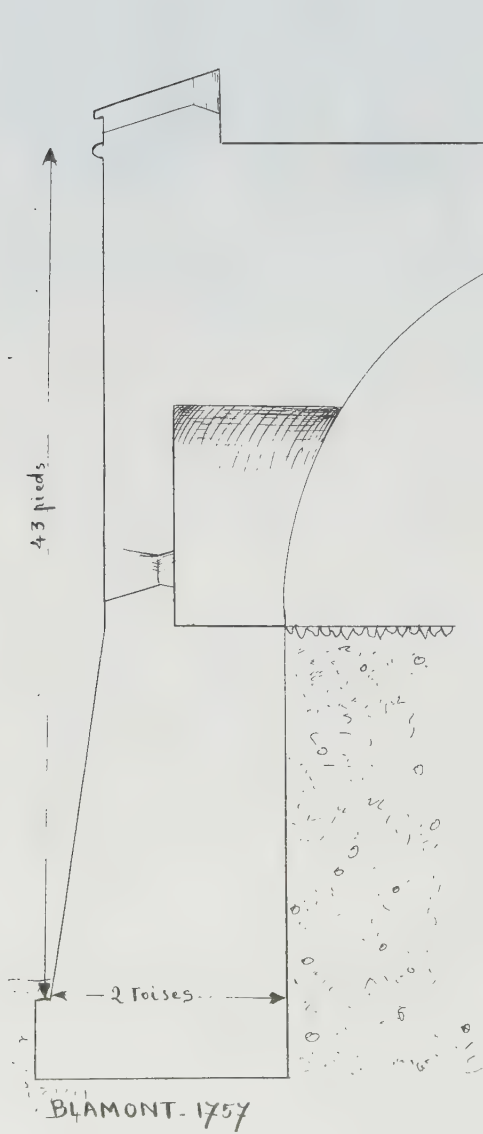
5 pieds

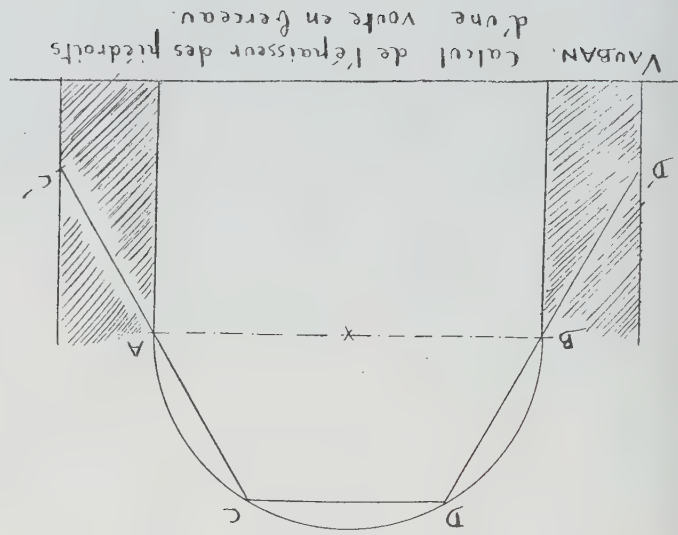
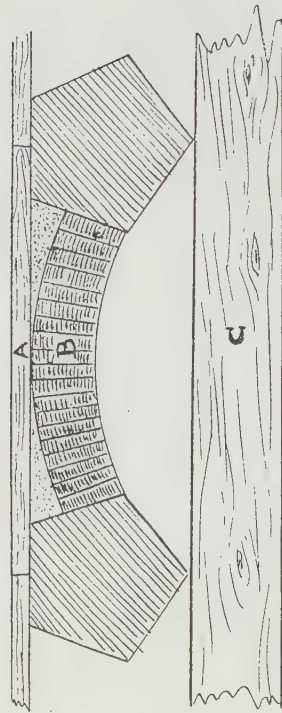
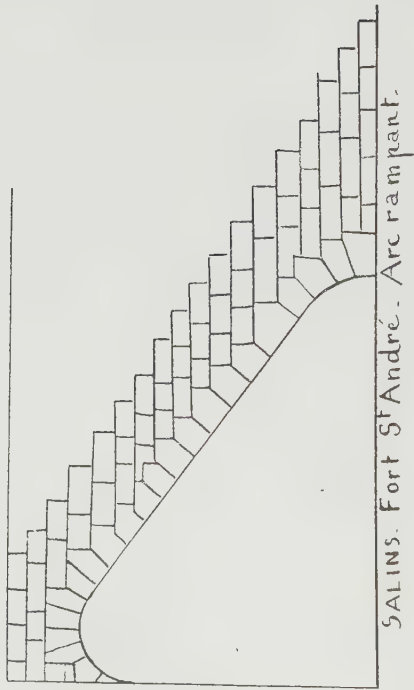
BRIANCUN

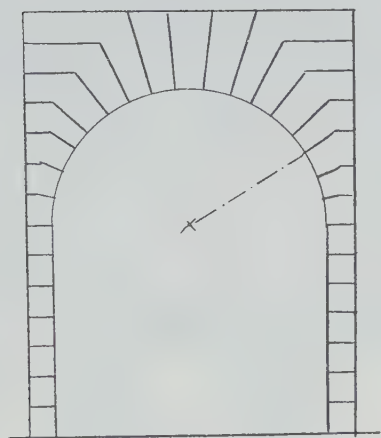


BRIANÇON. 1747. (Milit
de Monville). Projet.

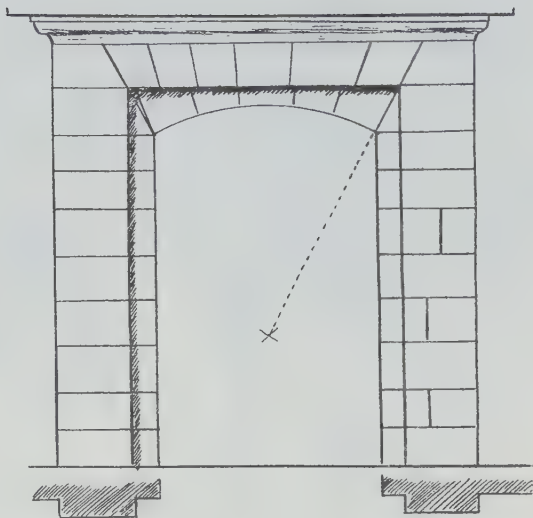




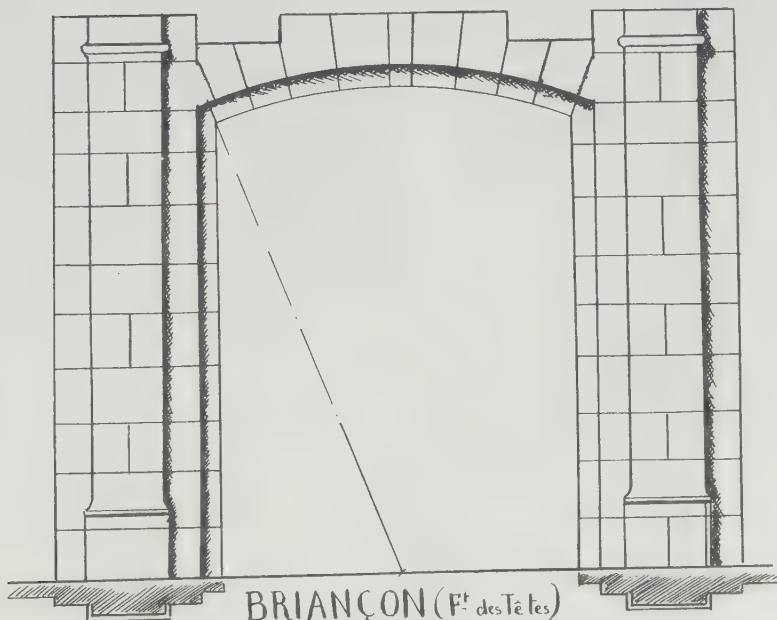




BESANÇON
Porte du Fort GRIFFON
Dessin de Montpié 1782.

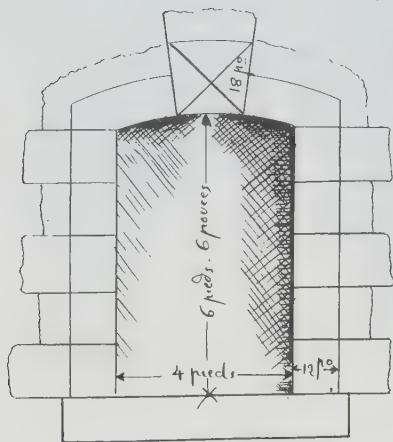


BRIANÇON: Le Randouillet
Porte du Donjon (x1725). Relevé.



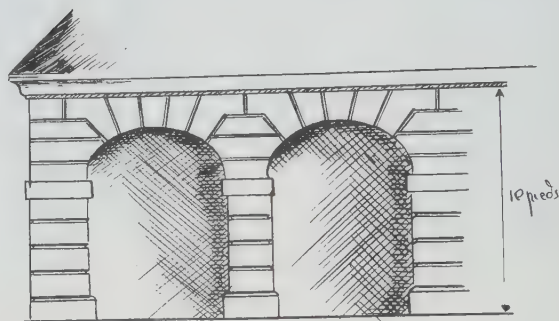
BRIANÇON (F^r des Têtes)
Porte du front de secours (relevé).

Dessins d'appareils



MONTDAUPHIN

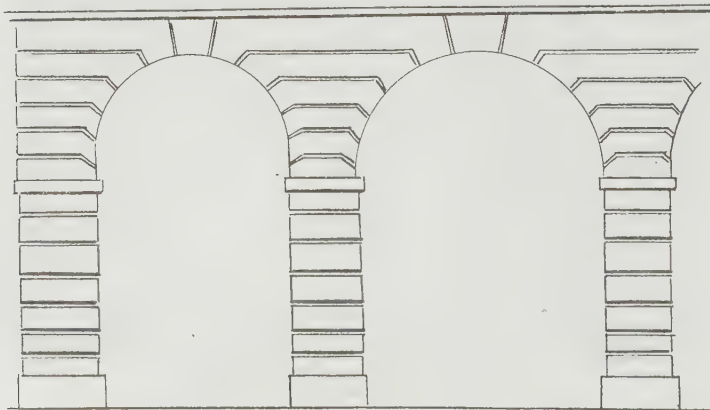
Hangar d'artillerie - 1755



MONTDAUPHIN - 1756

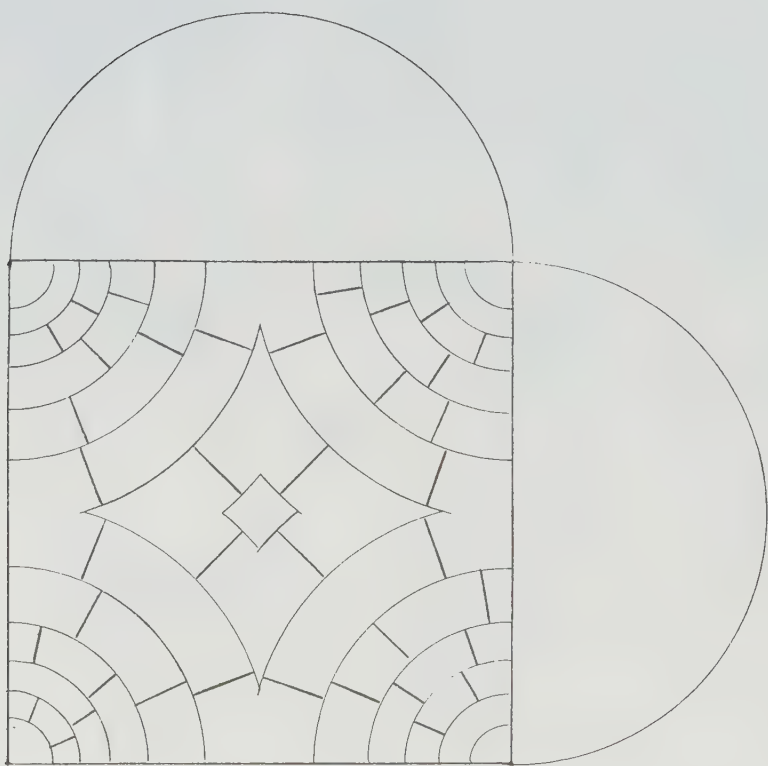
Galerie d'un Corps de garde (projet).

On remarque l'incorrection du tracé des joints des claveaux dans le portique de Barraux (ci-dessous). La convergence n'est pas respectée, les claveaux n'ont pas la même largeur, la différence d'ouverture des arcs entraîne une fâcheuse dissymétrie. L'ingénieur qui dessine le portique du corps de garde de Montdauphin (ci-dessus) est beaucoup plus adroit.



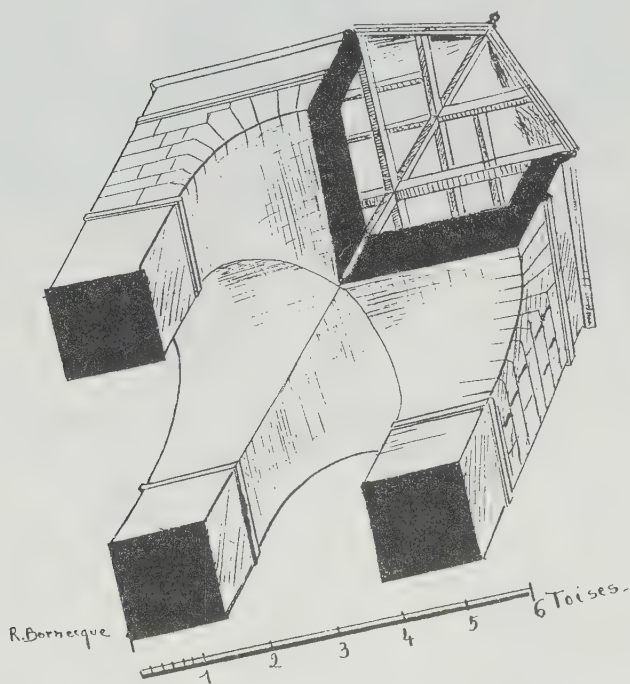
BARRAUX - 1706

Portique sur la place d'armes.



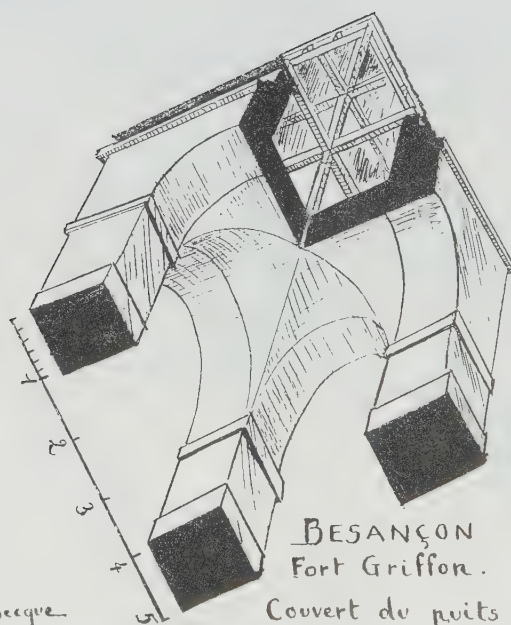
Citadelle de Besançon
 Demi-lune du Front de Secours. Travée de la porte
 de sortie: Appareil de la voûte (Relevé).

BESANÇON. Citadelle.
Couvert du puits.



Echelle
en
Toises

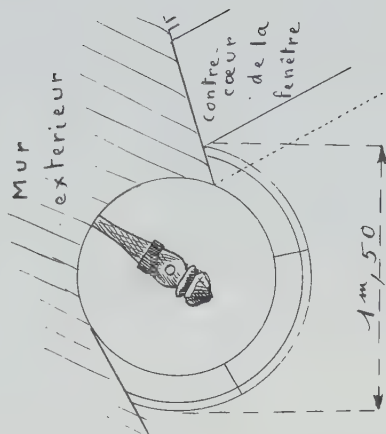
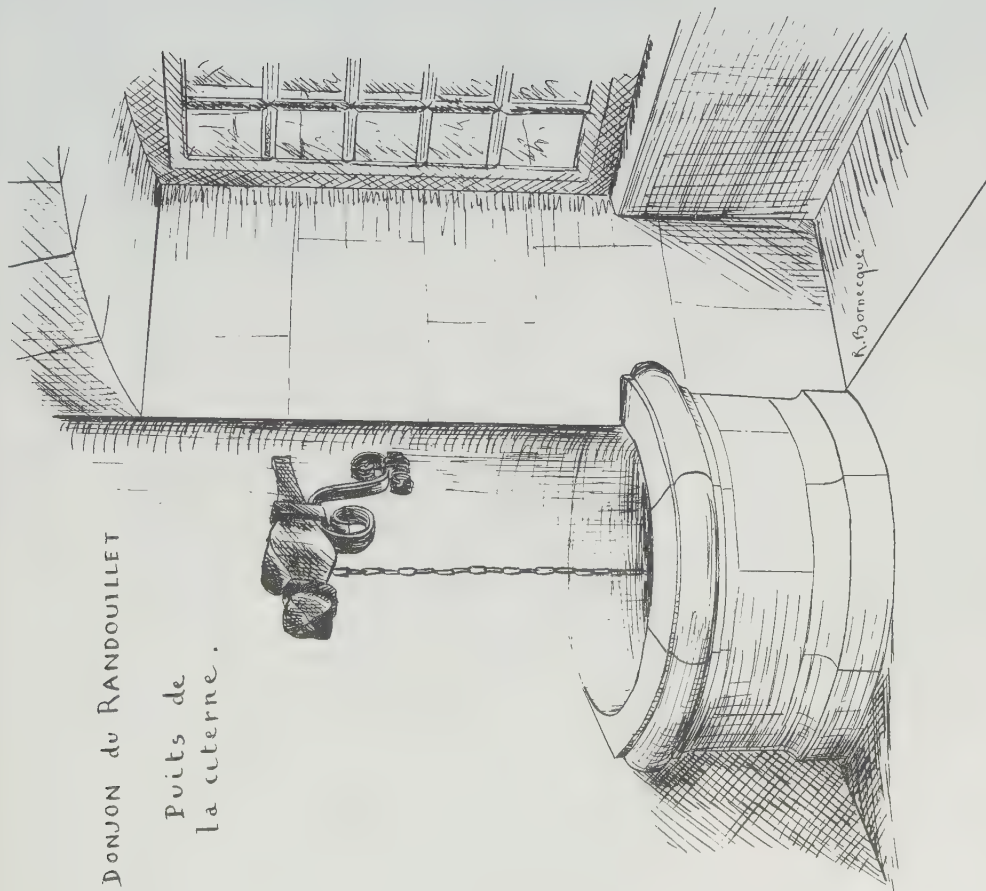
R. Bornecque



BESANÇON
Fort Griffon.
Couvert du puits

DONJON du RANDOUILLET

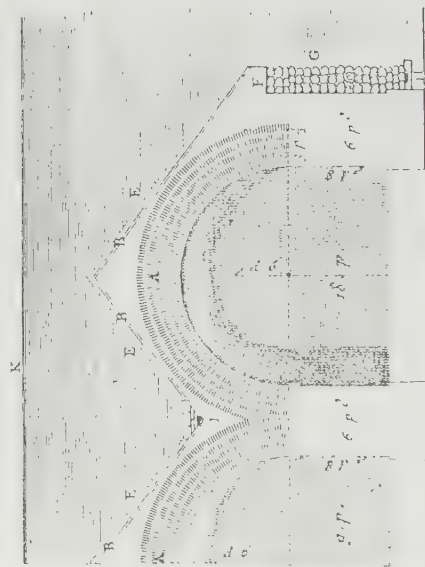
Puits de
la citerne.



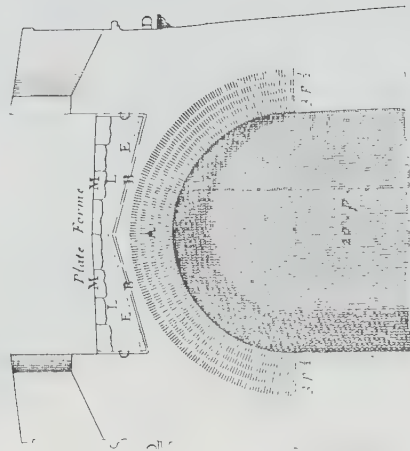
Plan.—

Varvara

Figure 1



2. *Figure 2*



A. Vente de 5 Briques de hauteur .

B. Chape de Ciment de $1\frac{1}{2}$ pouces d'épaisseur.

C. Retroussis de la chape

D. Caraculle pour couler les caux

E. Lit de chambre de 4 a 5 places

Recouvrent sur le Mur de pierre sèche pour égoutter les eaux.

Eschelle de 5 Toises.

G. Mur de Pierre sèche de 2. pieds d'épaisseur

II. Conduite sous le Mur de pierre sèche ,

I. Raccourci entre deux souterrains : 23

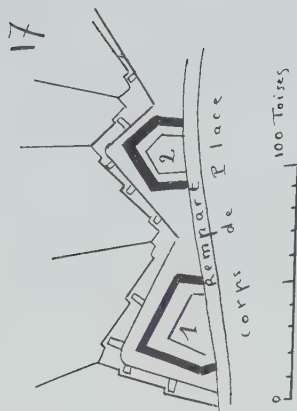
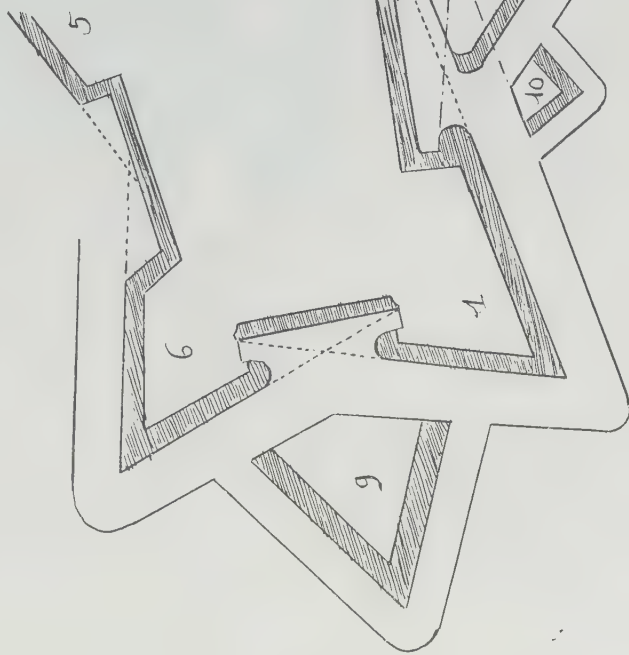
K *Fernissement au dessous des Ventes*.

L. Remplissage de Maçonnerie en Terrasse
pour résister à la Bombe.

M. Paré de Pierre de taille

1.1.2. Autre sculp

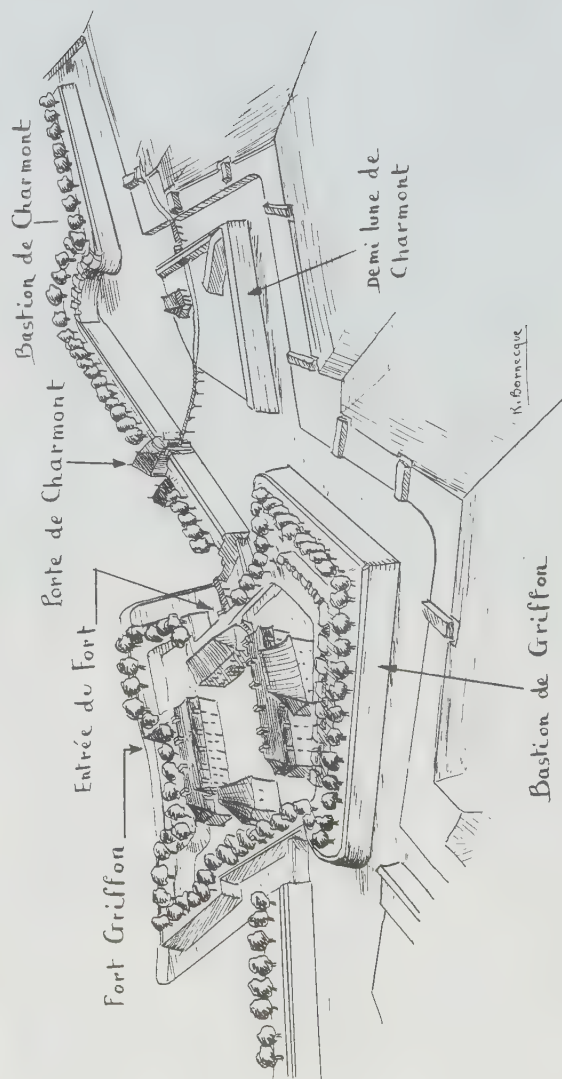
Lignes de défense. Angles flanquants.
Exemples empruntés au fort Barraux.

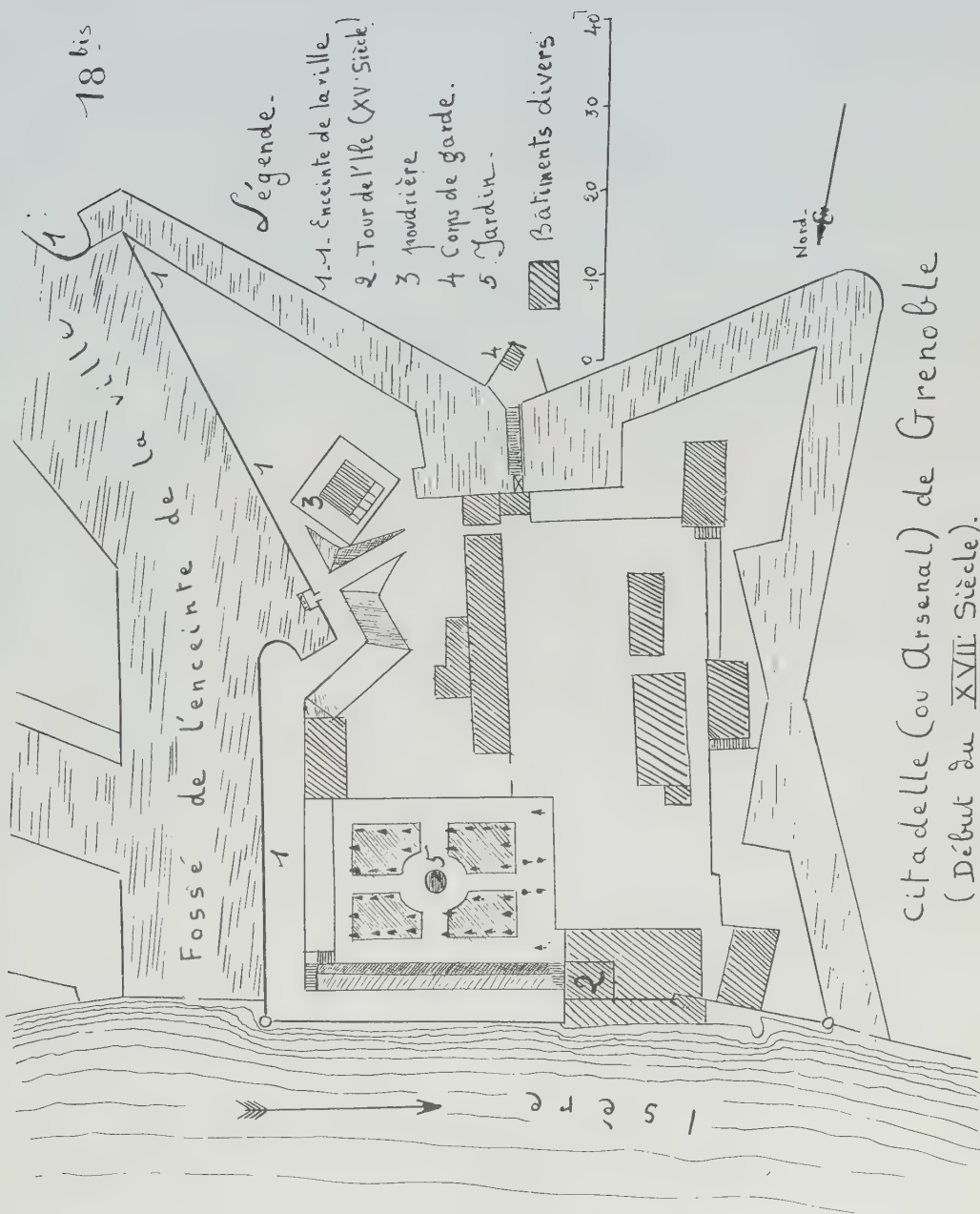


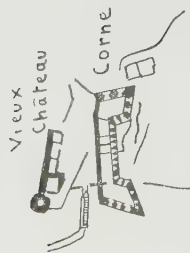
Bastions fermés à la gorge.
Embrun. Projet de Vauban. 1692
(exécuté. Aujourd'hui détruit)

BESANCON

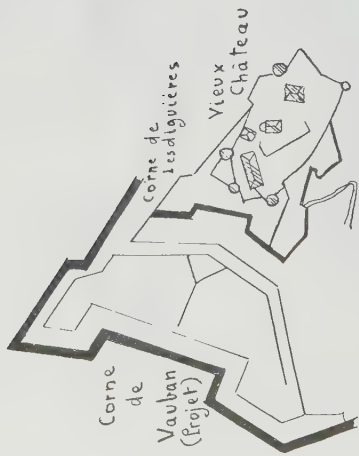
Insertion du Fort Griffon dans l'enceinte de Battant



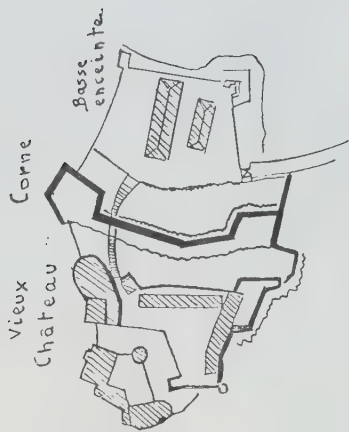




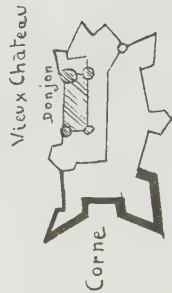
Guillaume (Var)



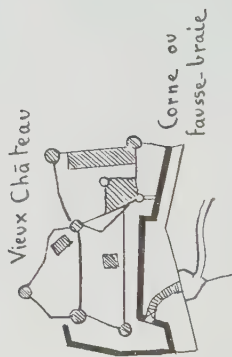
Briançon (H^{tes} Alpes)



Chateau de Joux. (Doubs)



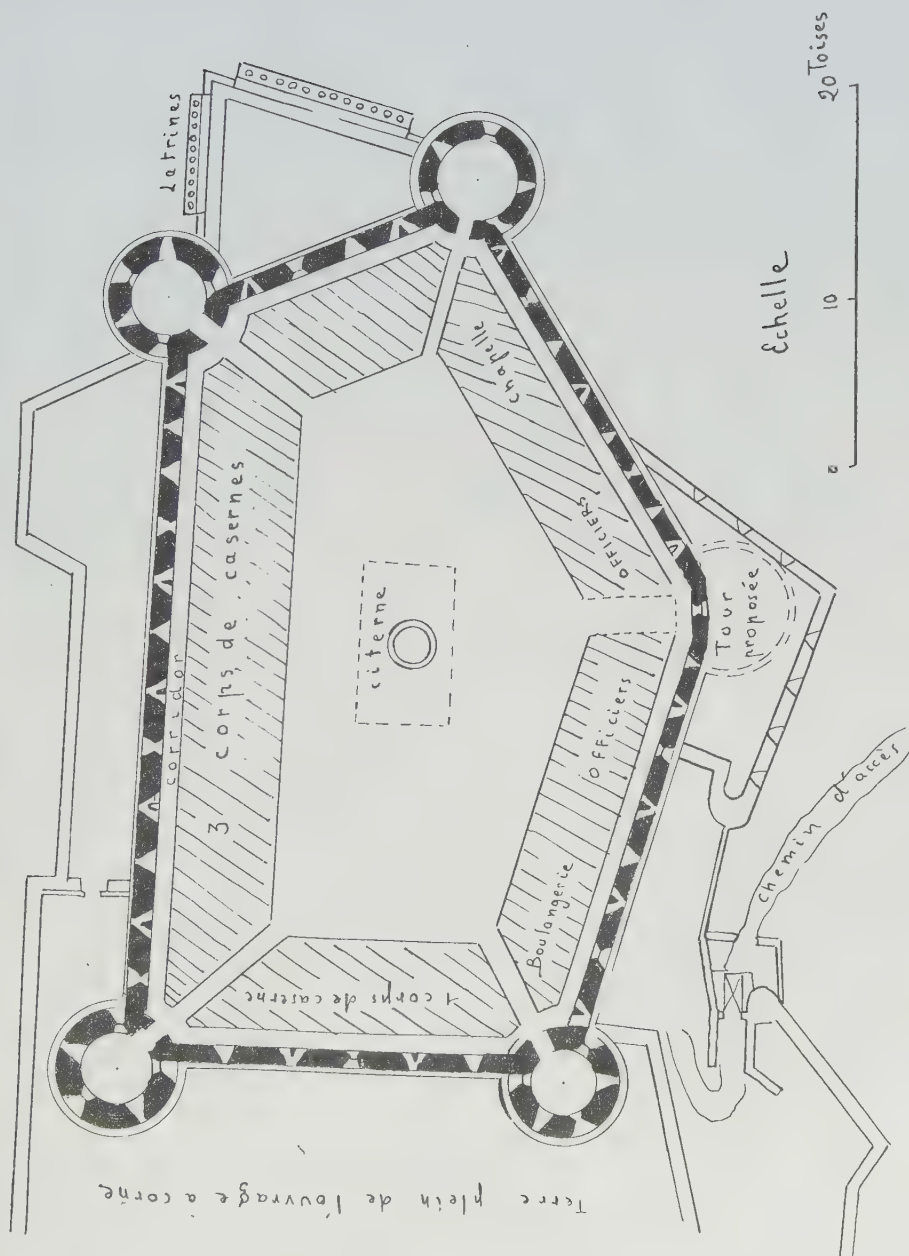
Exilles. (Dauphiné.)
(Aujourd'hui: Piémont)



Queyras. (H^{tes} Alpes) -

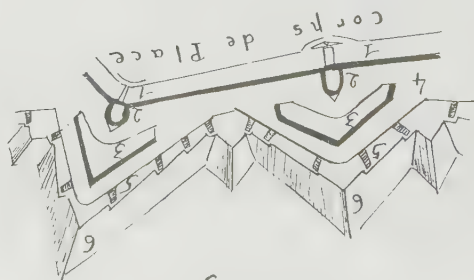
Exemples de Châteaux médiévaux renforcés -

19 (bis)



BRIANÇON - 1700 - Projet pour le château (Vauvan)
(Vincennes: I-5)

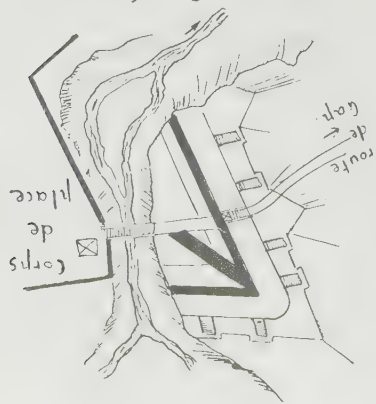
F M B R U N - 1692 - Vauban.



Trace du front (2) (3) - 4^{me} Projet

Légende

- 1 Rempart ferrassé
- 2 Tours bastionnées
- 3 Bastions détachés
- 4 Fosse
- 5 Chemin couvert
- 6 Glacis.



Corne de Gap (exécutee).

MONTDAUPHIN - 1700. (Vauban).

Corne de Guillestre.

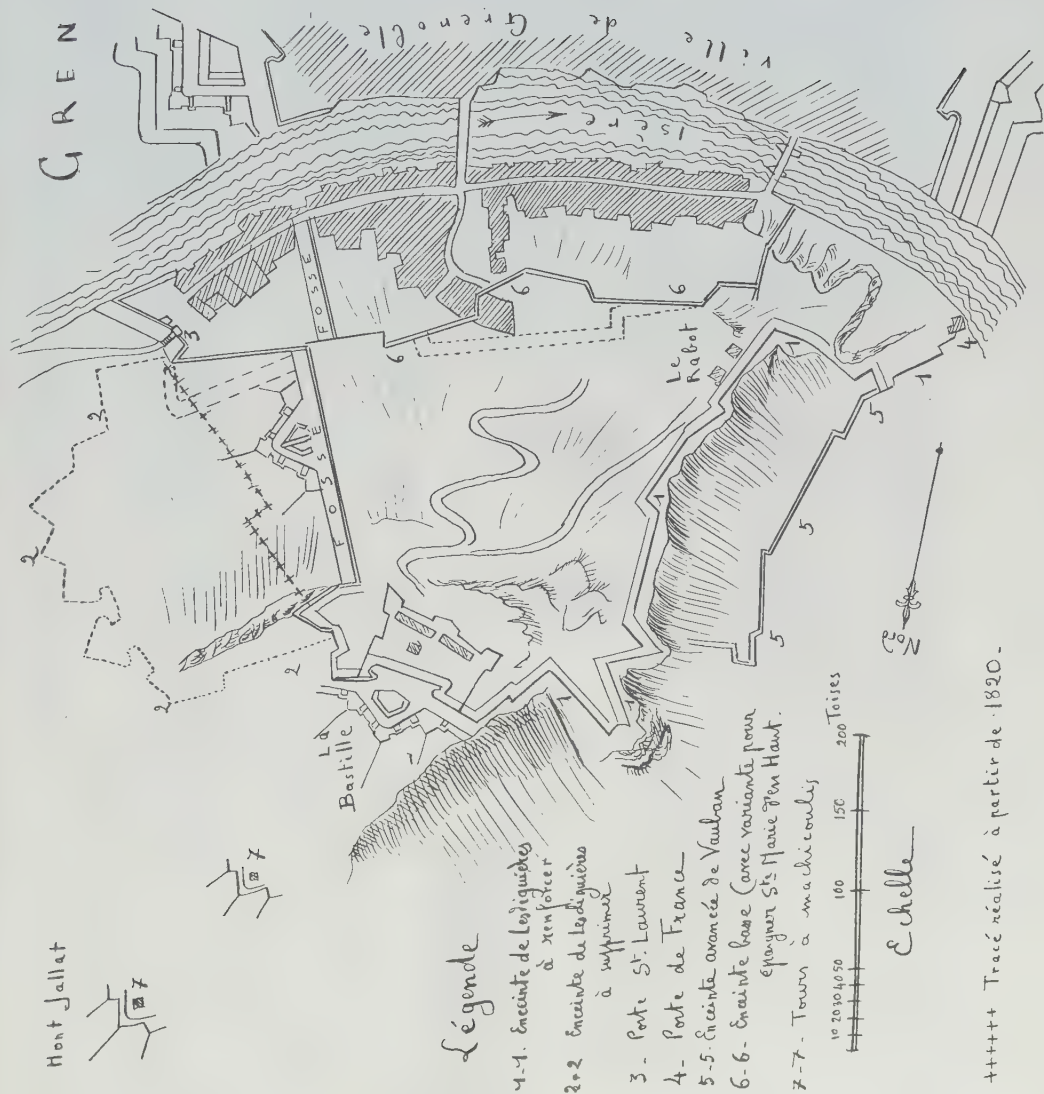
Encinte du bas Plateau

corps de place

le guil

le guil

Fortifications
de la
Bastille



Légende

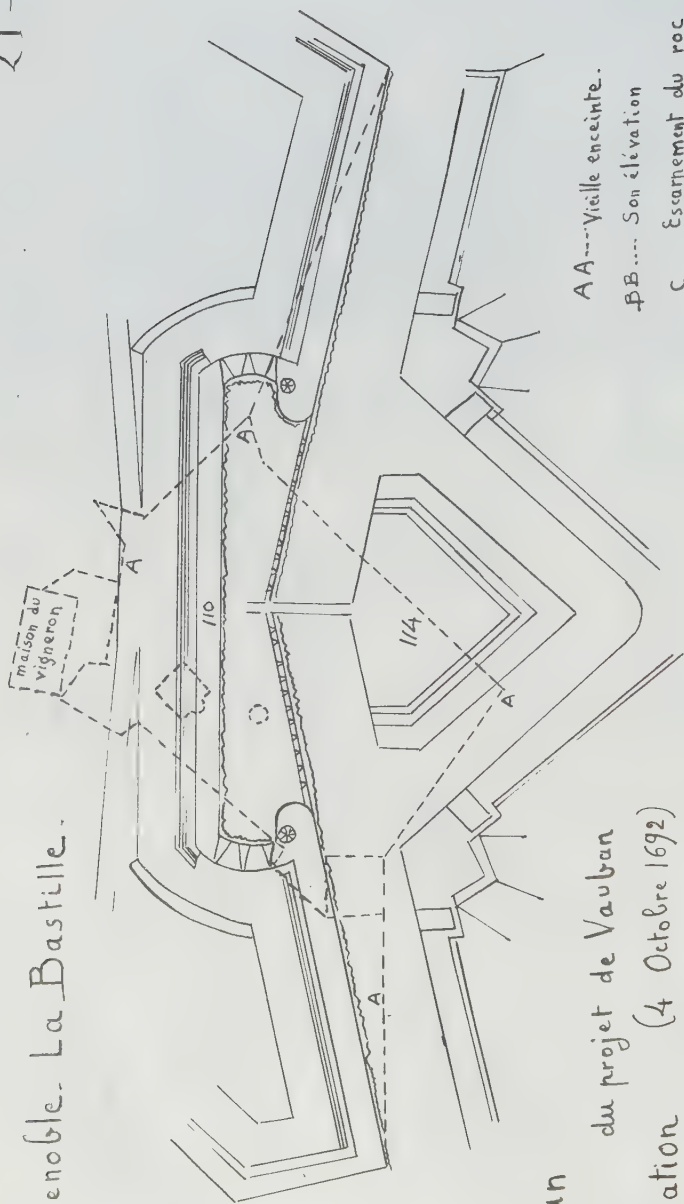
- 1-1. Encinte de la Vierge à renforcer
- 2-2. Encinte de la Vierge à supprimer
- 3. Porte St. Laurent
- 4. Porte de France
- 5-5. Encinte avancée de Vauban
- 6-6. Encinte basse Carée variante pour élargir St. Marie Pen Haut.
- 7-7. Tour à machicolles



Echelle

+++++ Tracé réalisé à partir de 1820.

Grenoble. La Bastille.



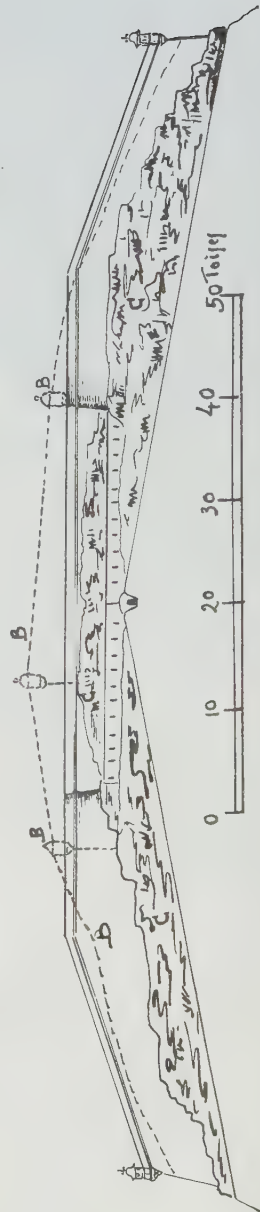
Plan

du projet de Vauban
(4 Octobre 1692)

A A--- Vieille enceinte.

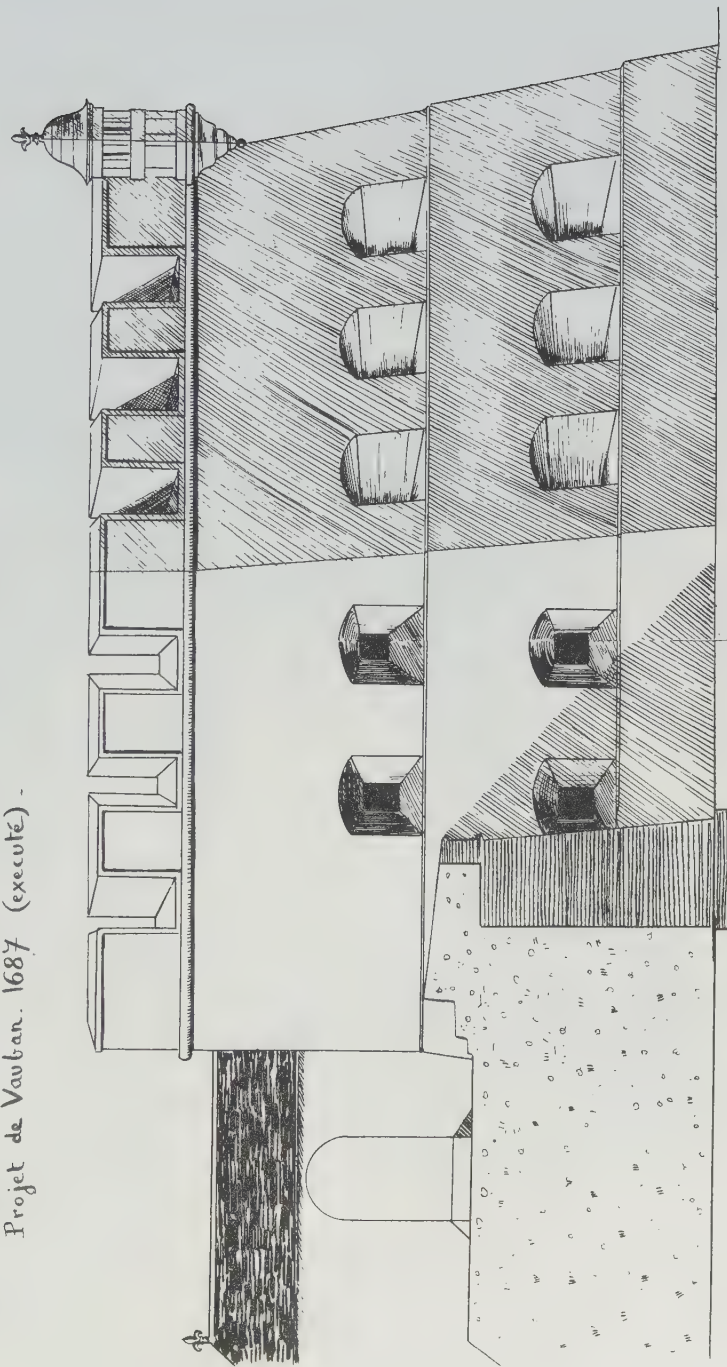
B B.... Son élévation

C Escarpement du roc



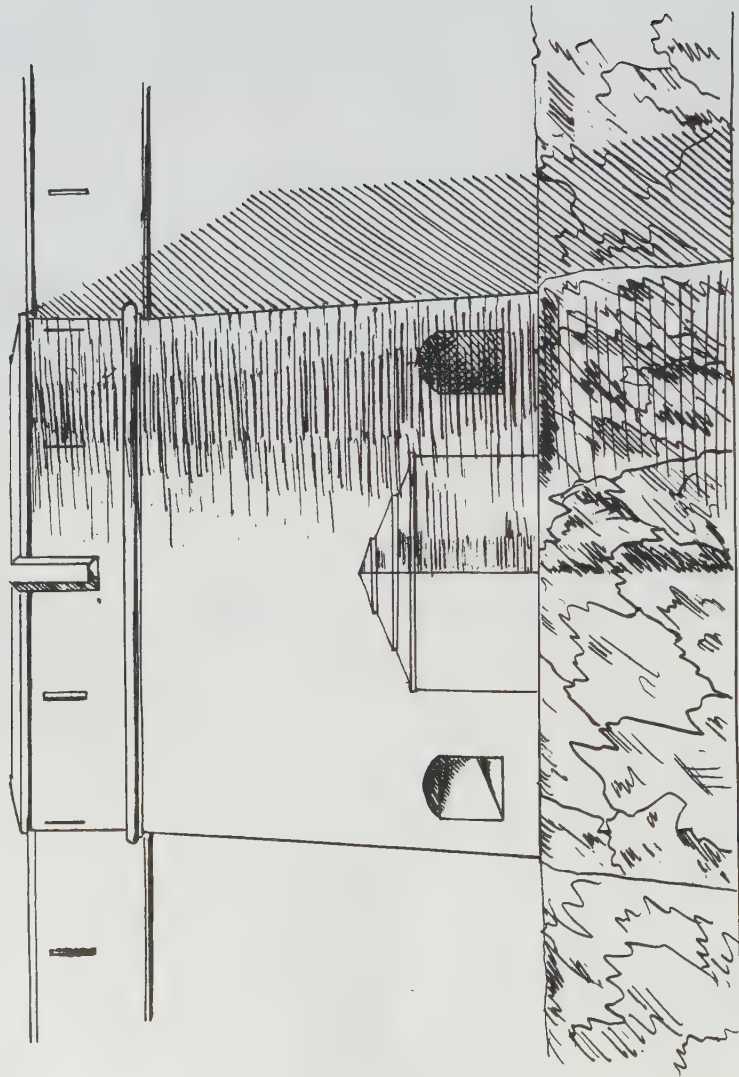
BESANÇON. Grande tour bastionnée.
Projet de Vauban. 1687 (exécute) -

Echelle du 1/100 -
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 mètres

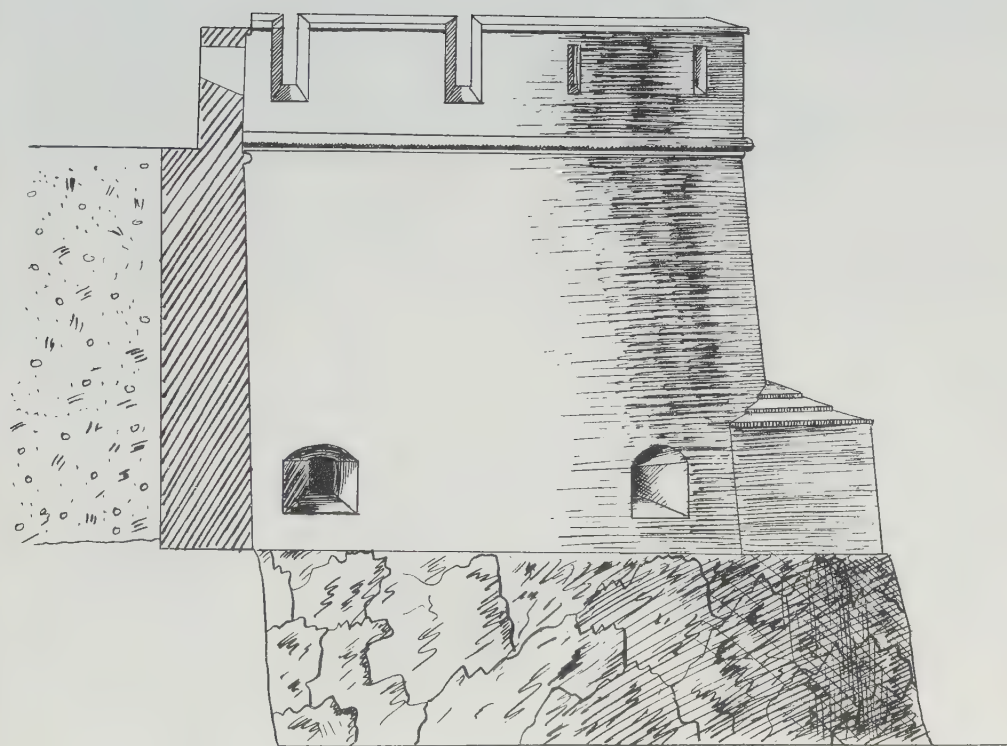


Embrun. 1692 (1^{er} projet de Vauban)

Echelle Su 1/100



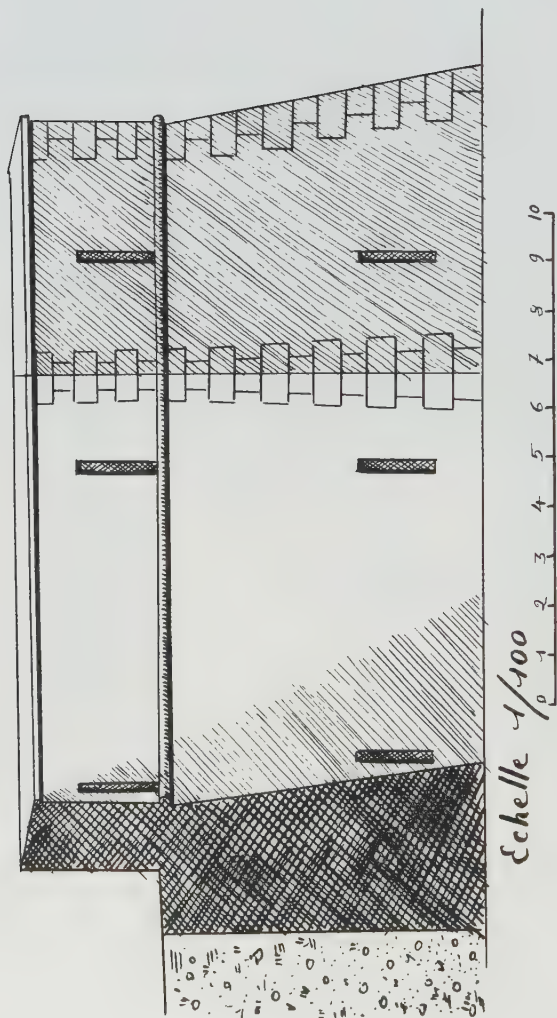
Embrun. 1692 (1^{er} projet de Vauban)



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 mètres

Echelle du 1/100.

23 bis

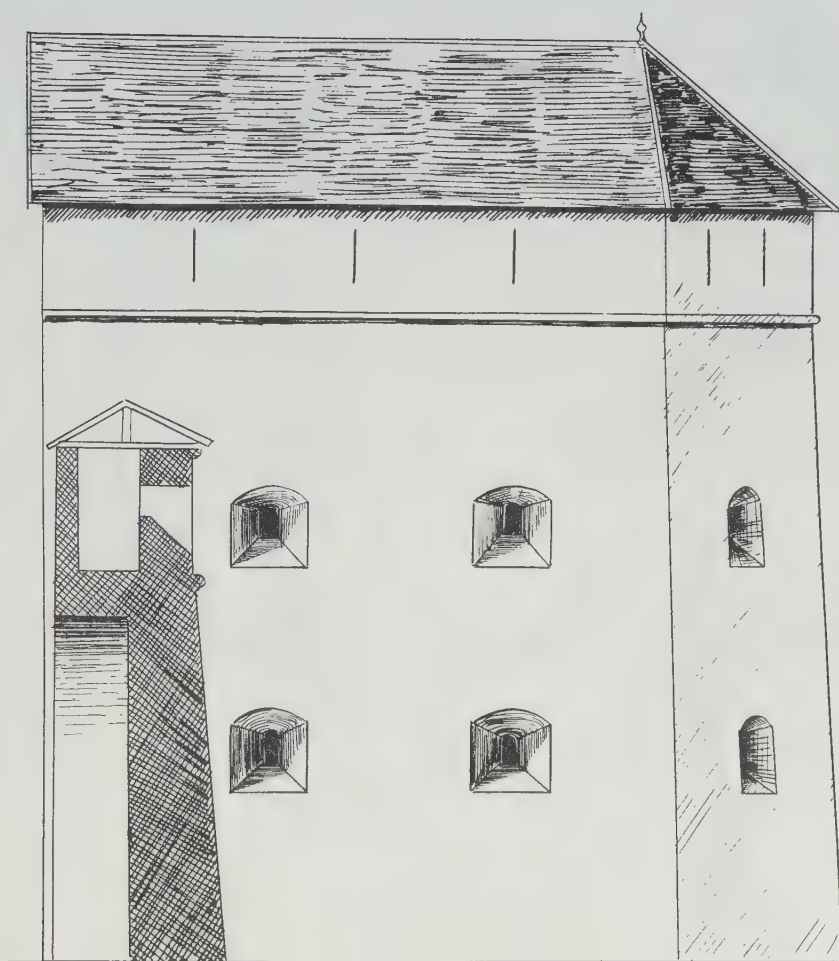


GAP-1692. Tour d'enceinte (projet)

COLMARS . Tour d'enceinte de la ville. 1692 (Projet)

Echelle du 1/100

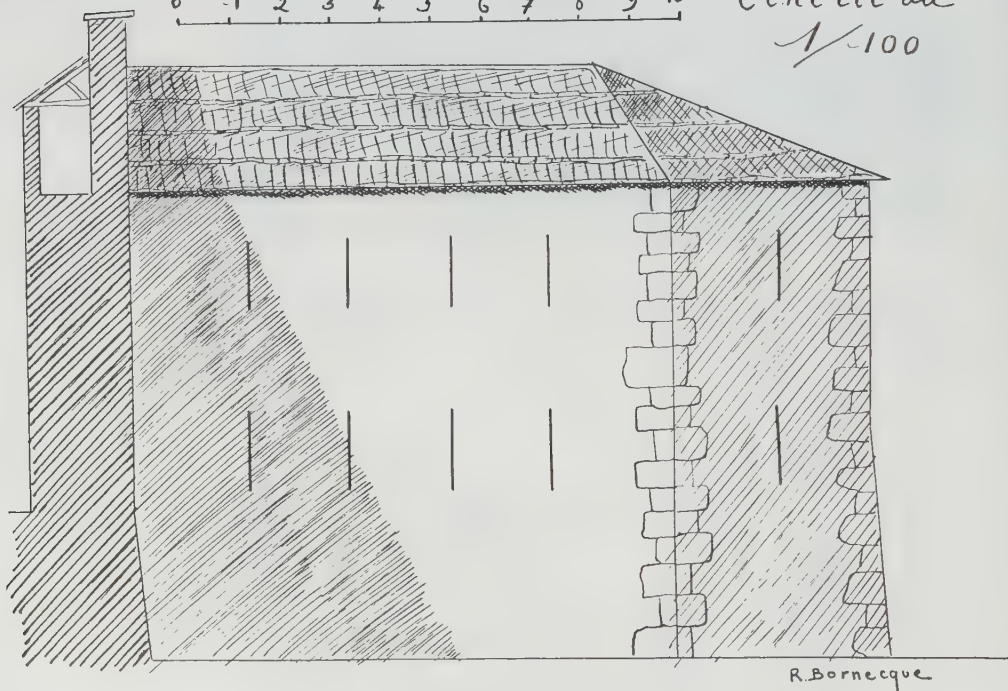
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 mètres



Tour bastionnée de Niquet (Colmars-Seyne).

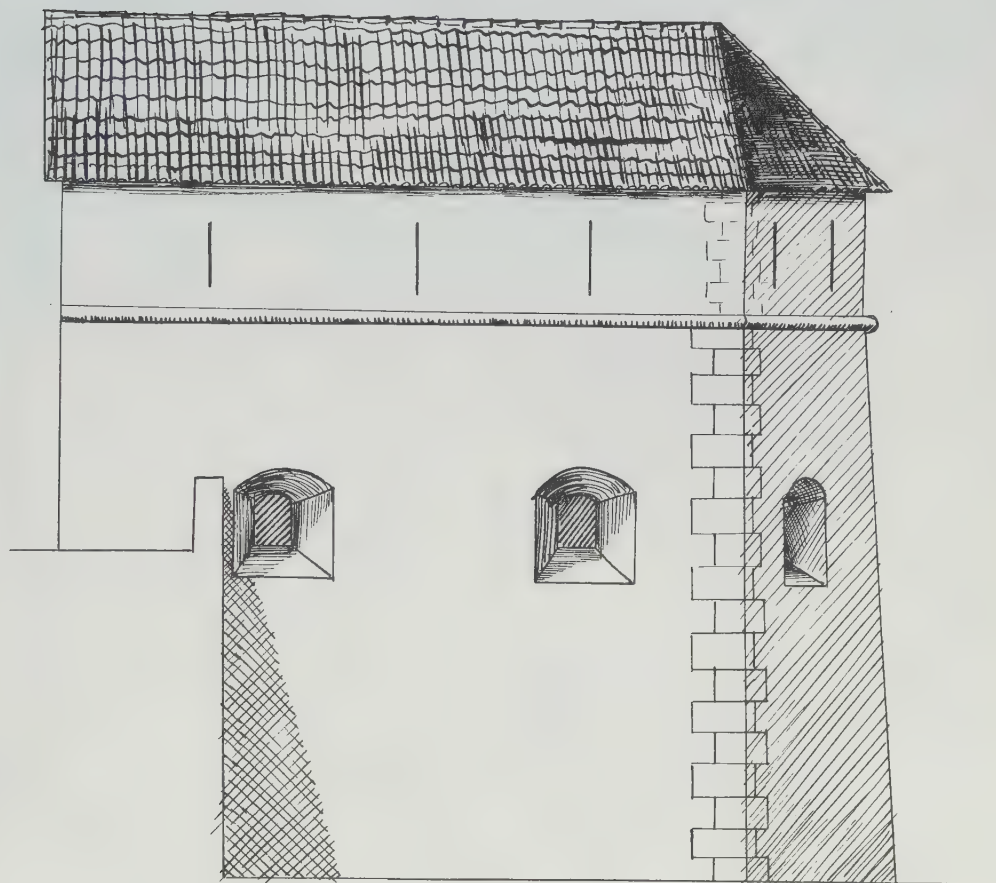
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Échelle du
1/100



ENTREVAUX - 1693.

Tour bastionnée 31 (construite).



Echelle du 1/100.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10^m

R. Porneque

Seyne les Alpes.

Vue cavalière d'une tour bastionnée
projetée par Vauban en 1700.



S^t Vincent - Tour d'enceinte de la ville - 1700 (Projet)

Echelle 1/100.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 mètres





Echelle du $\frac{1}{100}$

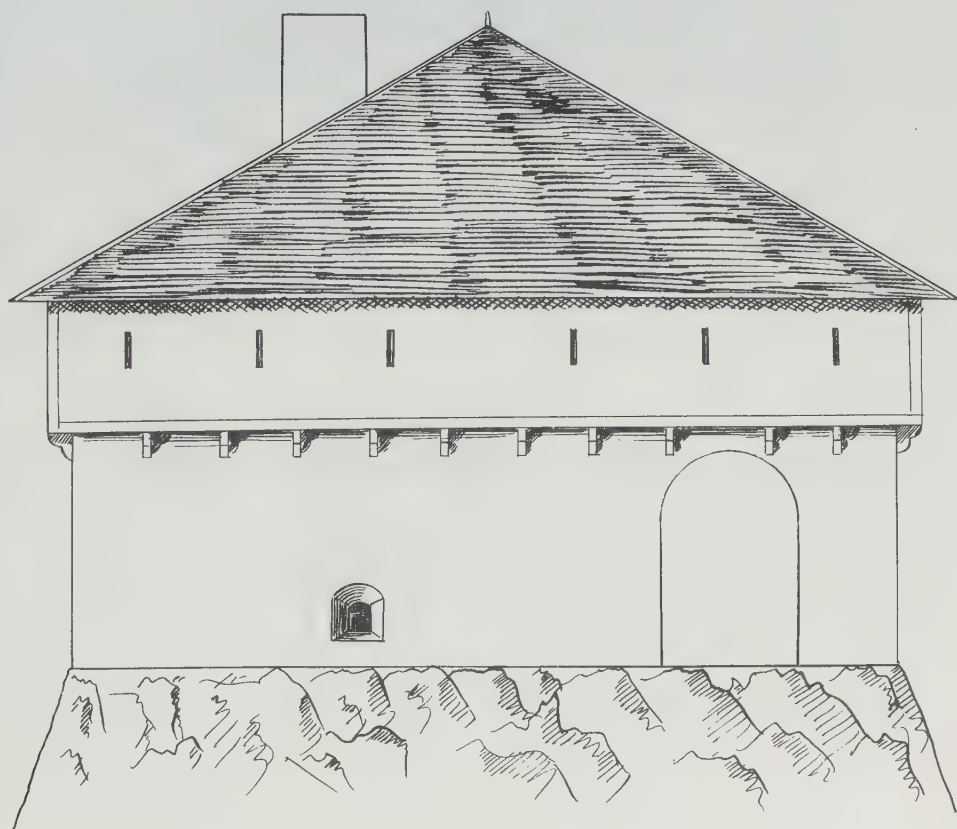
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 mètres

SEYNE. 1700. Tour de l'enceinte (projet).

SALINS. Redoute de Grellimback.

Échelle du 1/100

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10-mètres



Redoute de St Vincent (1692) - Projet.

Echelle du 1/100.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 mètres



R. Bornecque

Fort de l'Écluse. Entrée du côté de Genève. (vers 1690)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 mètres.



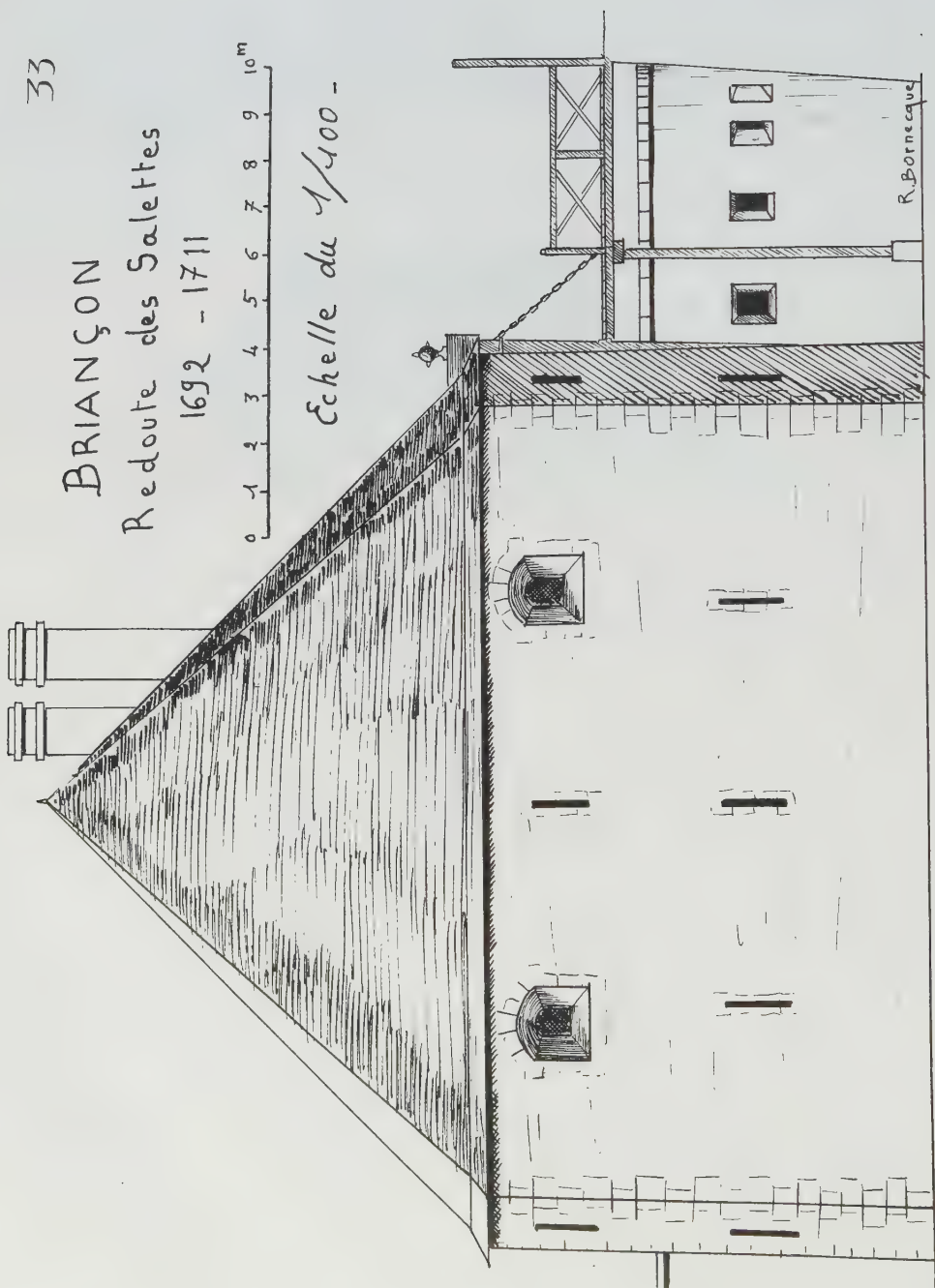
BRIANÇON

Redoute des Salettes

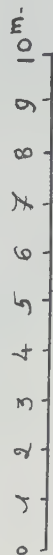
1692 - 1711

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10^m

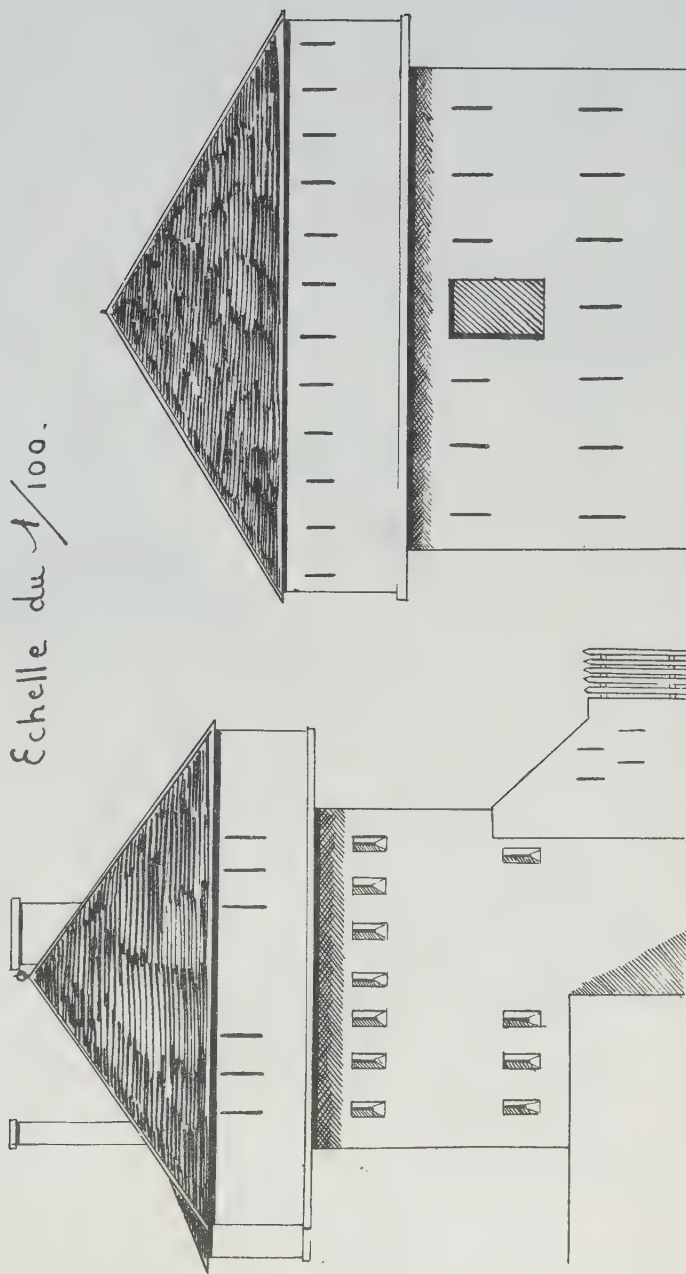
Echelle du 1/400 -



Bèche-Dauphin. Savines
Projets de Redoutes (Vauban. 1700).



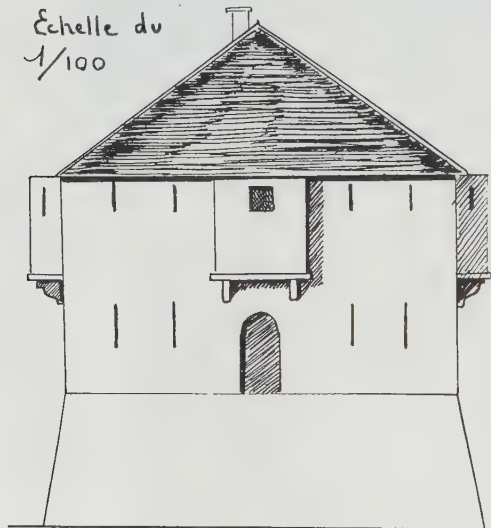
Echelle du 1/100.



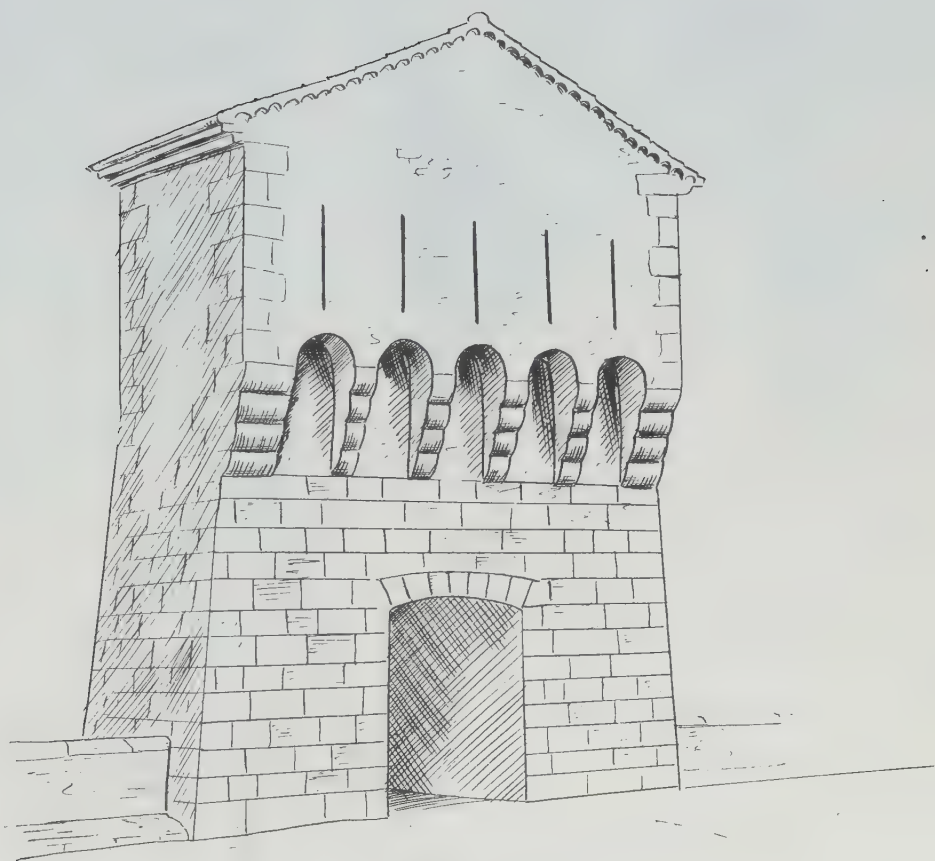
35

SEYNE LES Alpes. Redoute
0 1 2 3 4 5m (Projet. 1704)

Échelle du
1/100

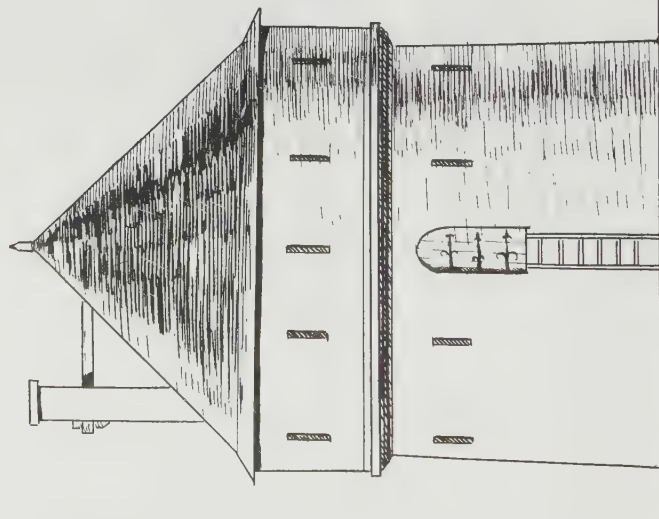


R. Dornicque

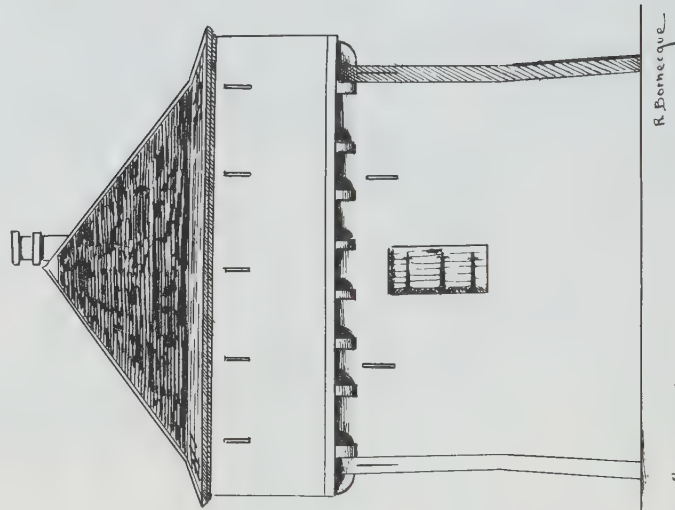


Entrevaux.
Tour à mâchicoulis à la tête du
Pont de la Porte de France.

BRIANÇON - 1723. Redoute à machi-
coulis pour le plateau de Serre la latte
(projet)



GRENOBLE - 1692. Redoute à ma-
chicoulis pour le Rachais (Projet)



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Echelle du 1/100.

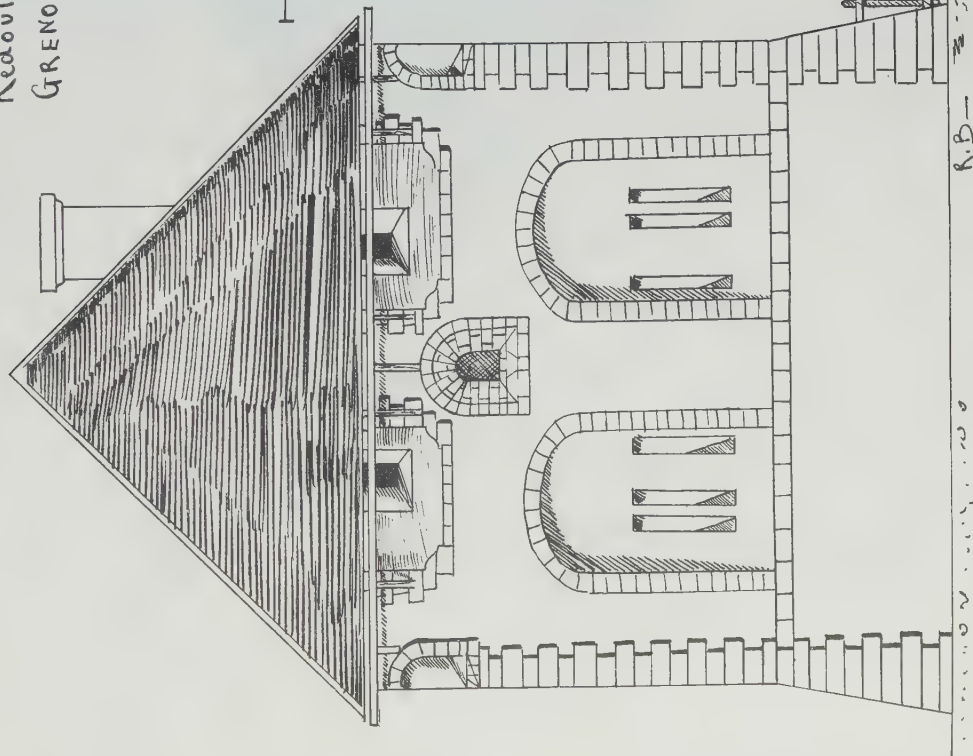
36^(bis)

Redoute pour le Mont Rachais

GRENOBLE - Projet de 1747 (Hilet de Monville)

Echelle au 1/100

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10^m





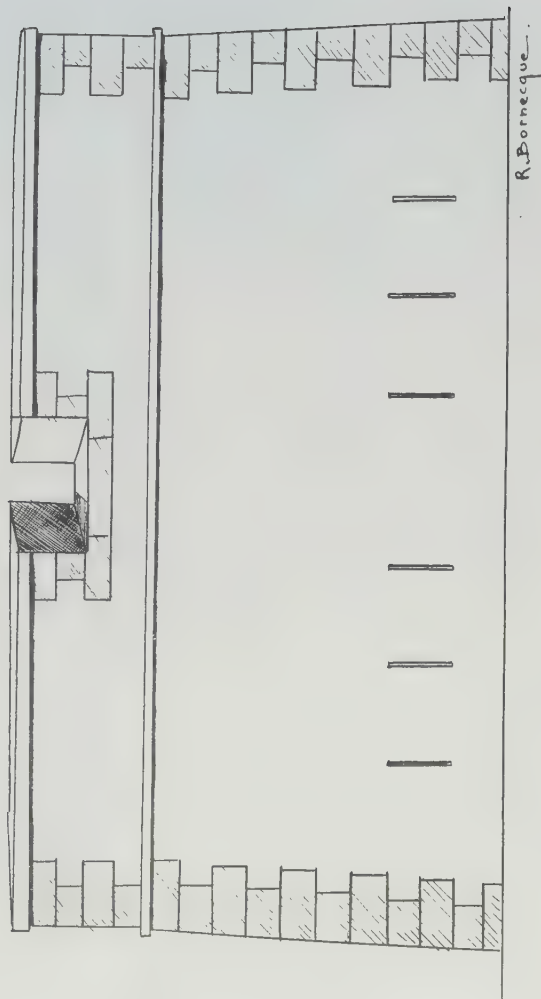
St Vincent.

Tour à machicoulis.
(Etat vers 1.930)

BESANÇON. 1774 Redoute pour Chaudanne. (project)-

Echelle du 1/100

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 mètres

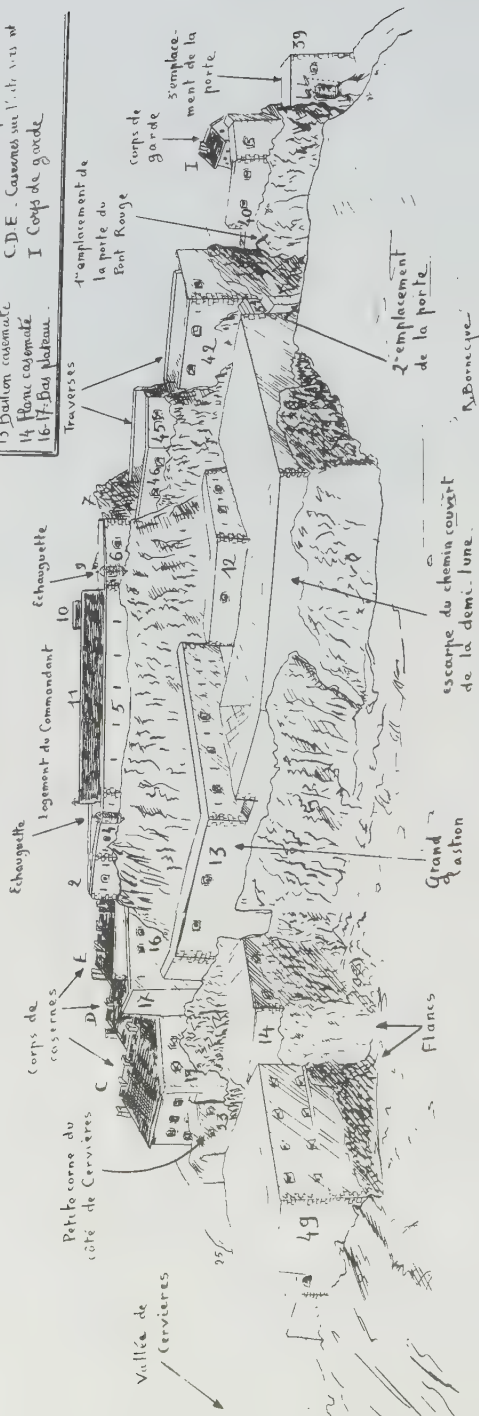


Le Randeuillet vu du Fort d'Anjou.

39

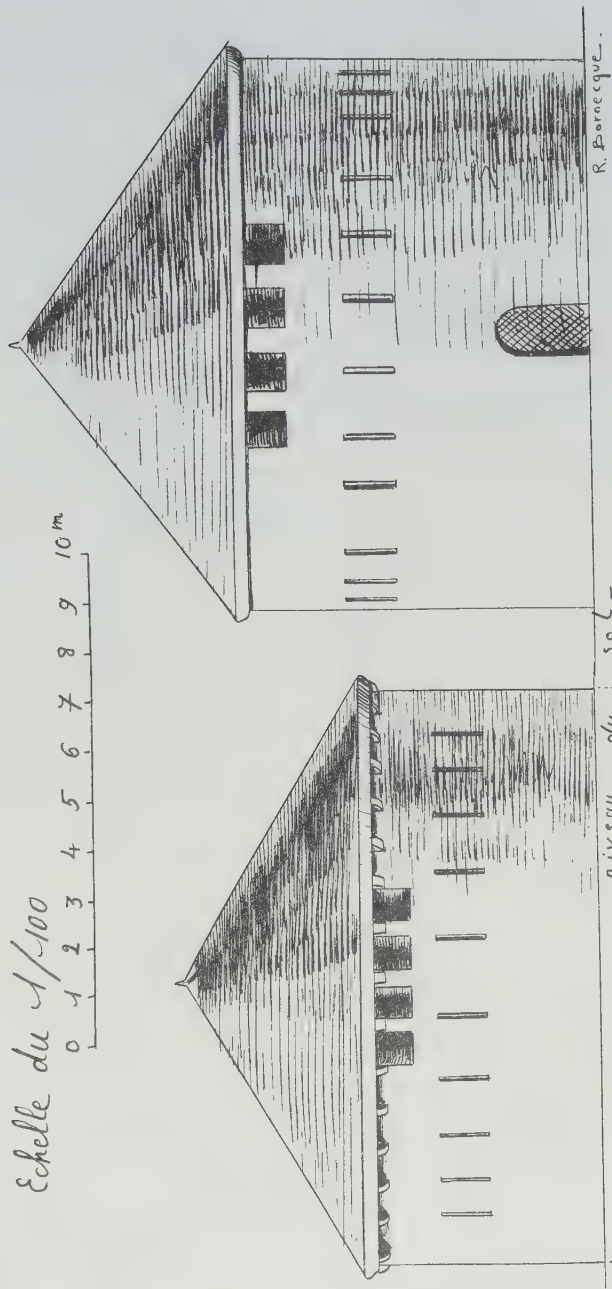
Légende

- 2 à 7 Haut fort ou Donjon
- 9 Communication avec 46
- 10 Petit magasin à poudre
- 41 Commandement
- 42 à 46 Plateaux élevés.
- 51 Casemate est 2^e porte du Pont Rouge
- 13 Balcon casematé
- 14 Flanc casematé
- 16 17-Bat Plateau
- C.D.E. - Casernes au 1^{er} et 3^{es} et
- I Corps de garde



Réduits de sûreté des lunettes d'Argon -

Echelle du 1/100



Besançon - (Tousey-Trois-Châtel) -

Montdauphin - Front d'Éygliers -

Les camps retranchés de Barraux.

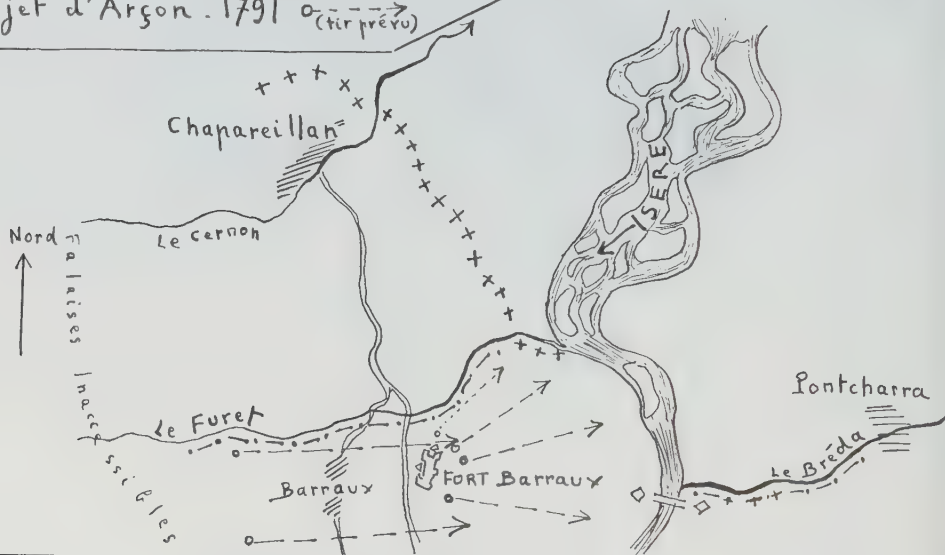
Projet de Vauban. 1700 ---◇

Camps de Villars et Berwick. 1708-13 +++++

Projet d'Argon. 1791 ○---→ (tir prévu)

Echelle.

0 1 2 Kms

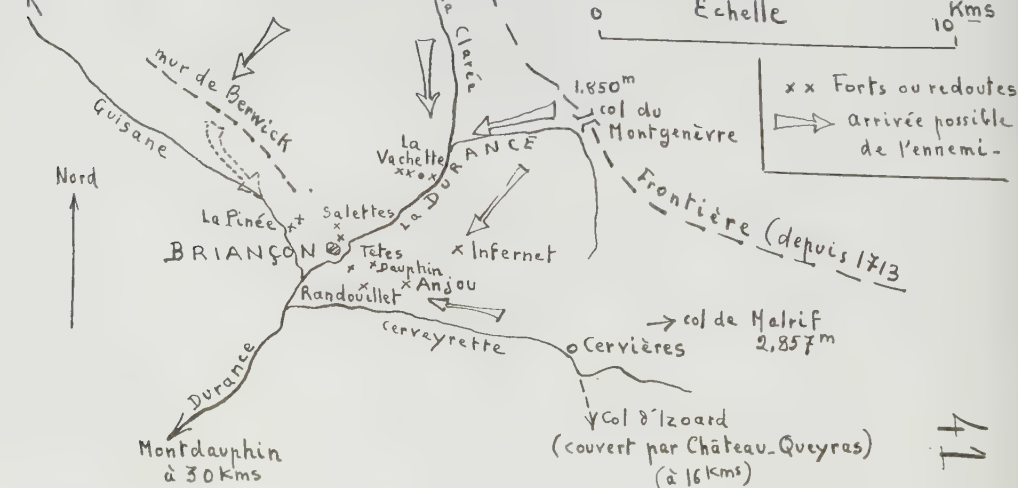


Le camp retranché de BRIANÇON.

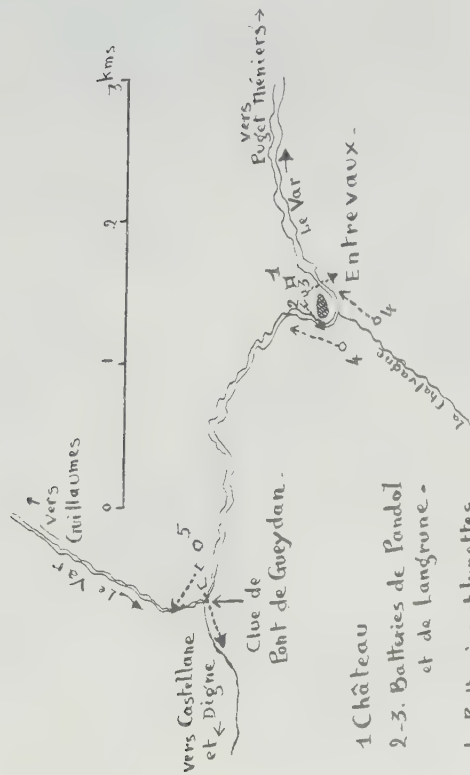
col du Lautaret

Echelle

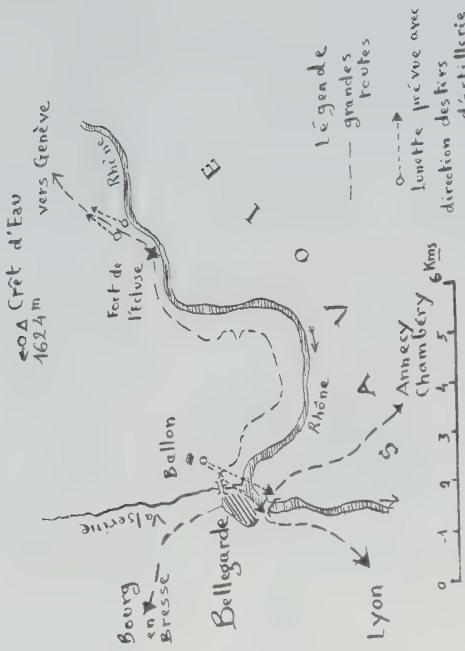
0 10 Kms



41

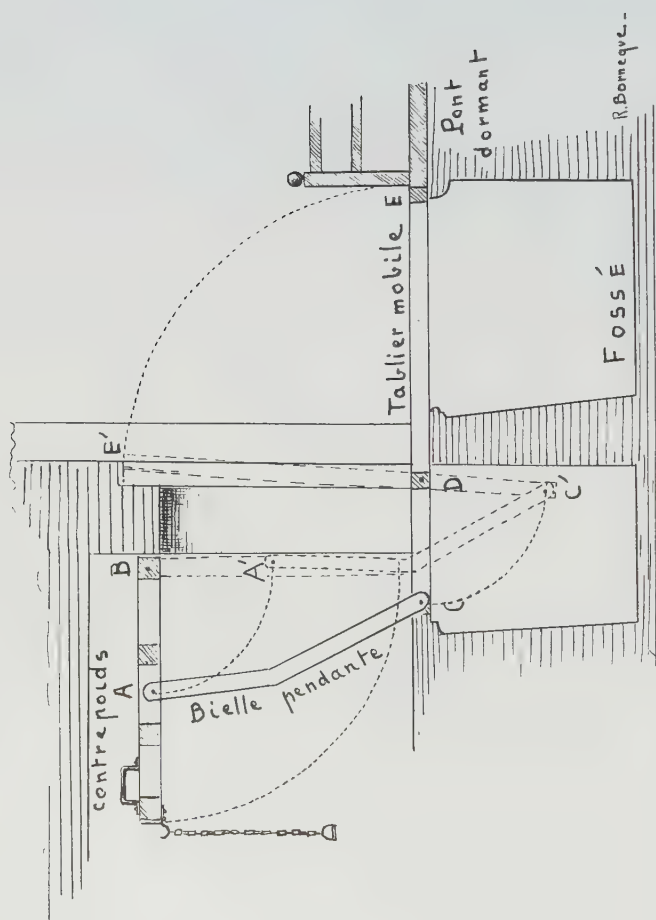


Projet d'Argon autour d'Entrevaux.



Projet d'Argon autour de l'Ecluse.

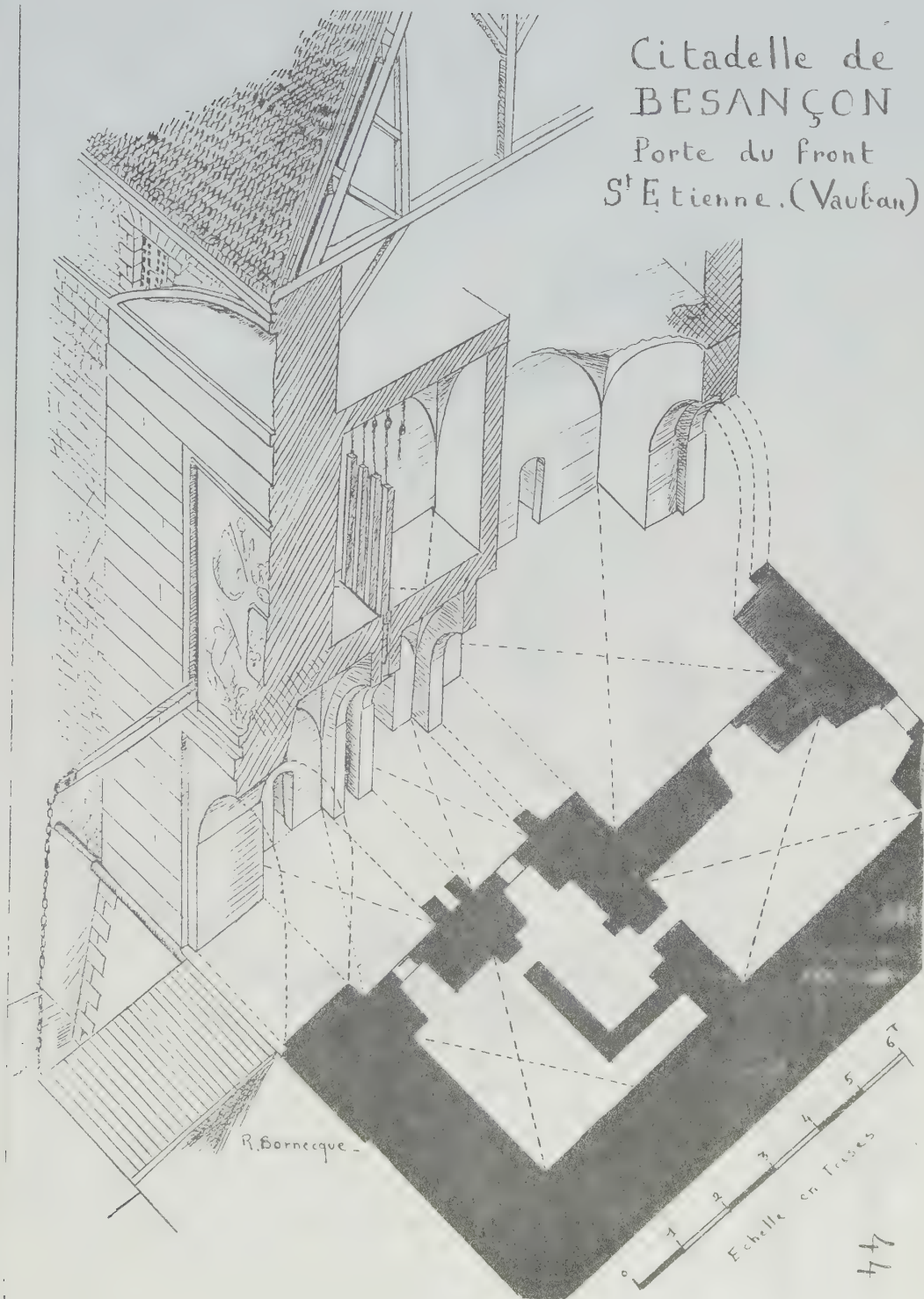
Implantation des lunettes d'Argon.



Pont levis à bielles pendantes (Frézier- Landau. 1733)

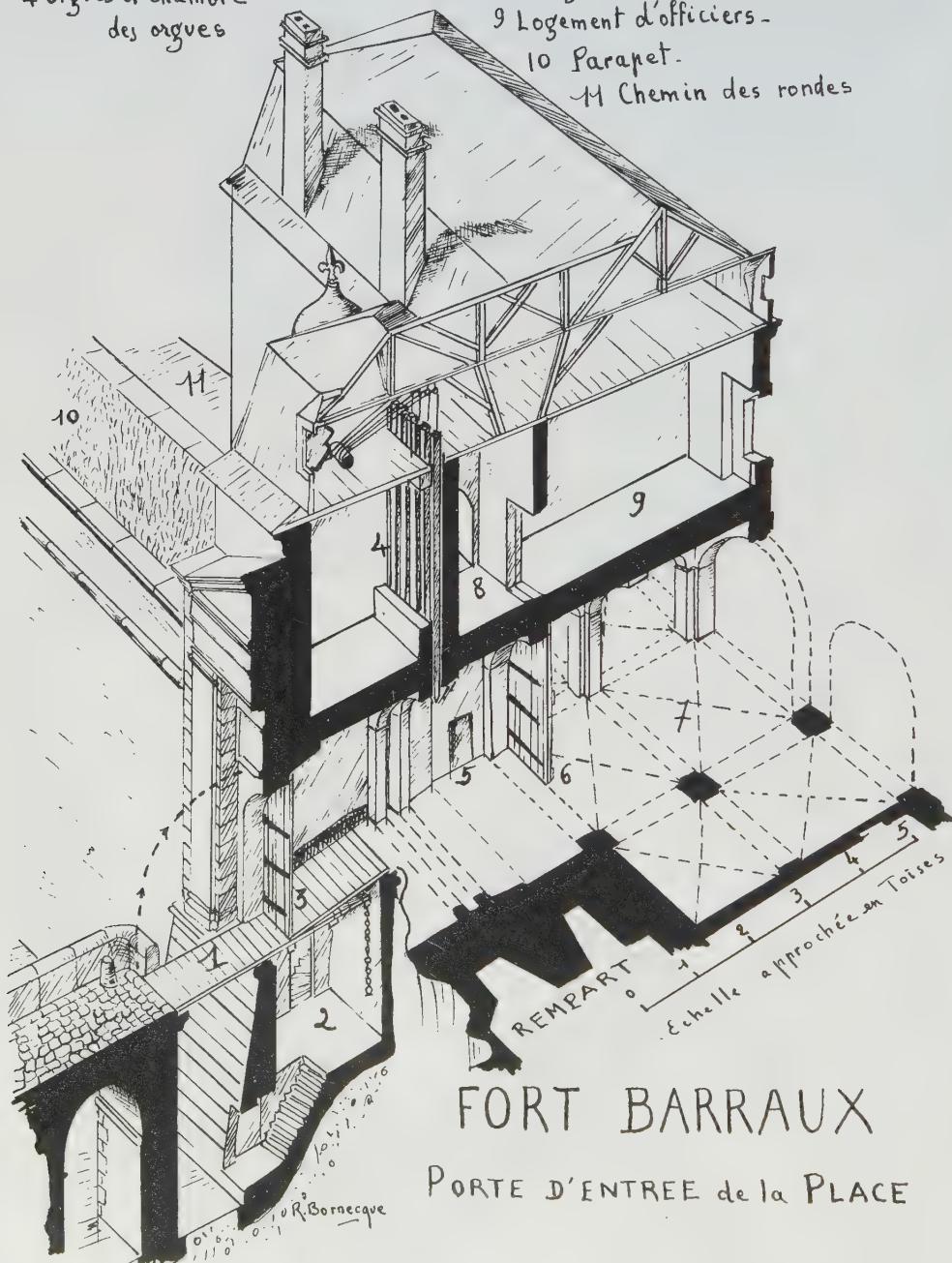
Principe de fonctionnement.

Citadelle de
BESANÇON
Porte du front
S^t Etienne. (Vauban)



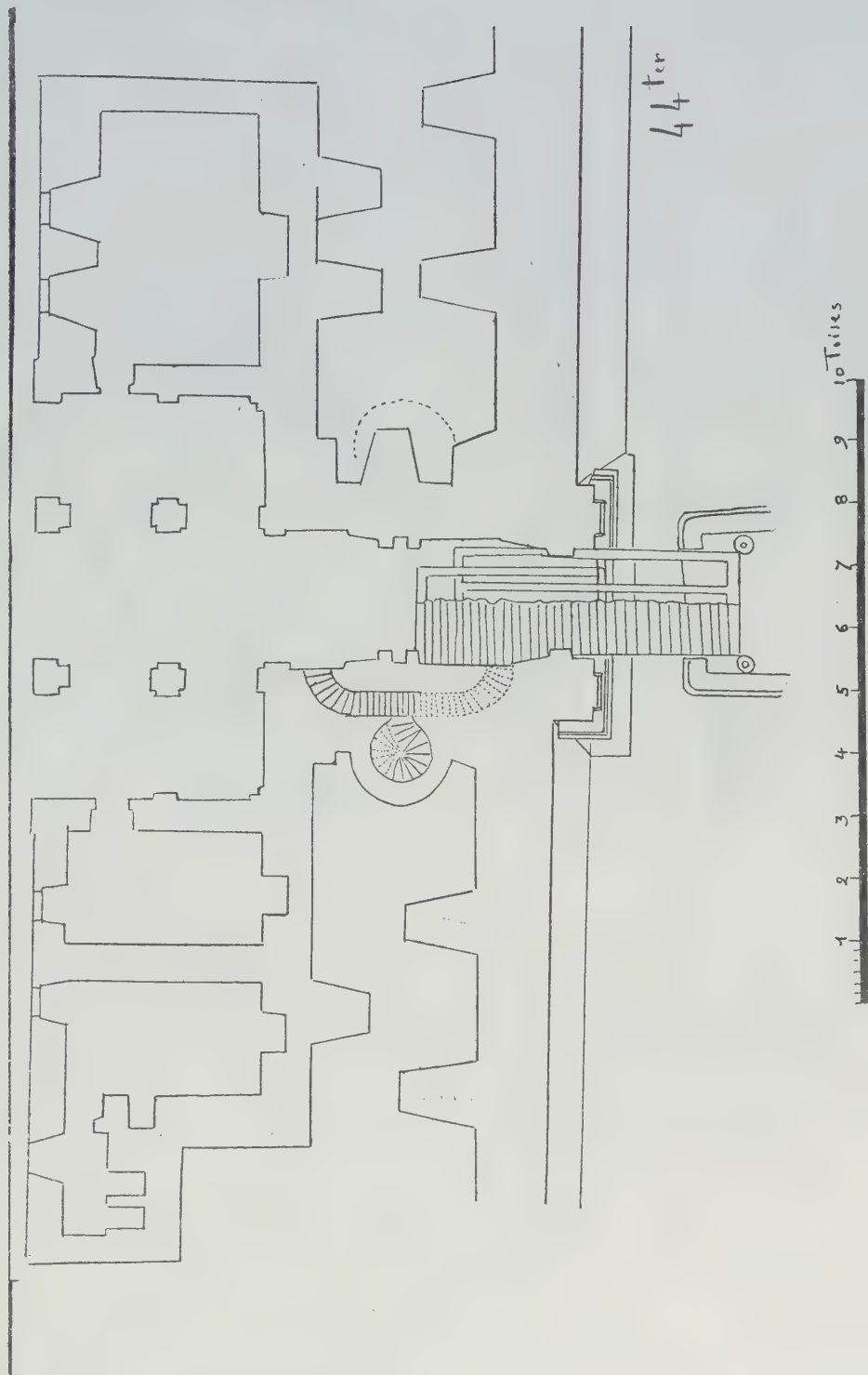
- 1 Pont levé à bascule
- 2 Cave de la bascule
- 3 Fermeture par doubles vantaux
- 4 Orgues et chambre des orgues

- 5 Porte de l'escalier de la bascule
- 6 Fermeture par doubles vantaux
- 7 Vestibule devant le Corps de garde
- 8 Passage du chemin de ronde
- 9 Logement d'officiers -
- 10 Parapet.
- 11 Chemin des rondes



FORT BARRAUX

PORTE D'ENTREE de la PLACE



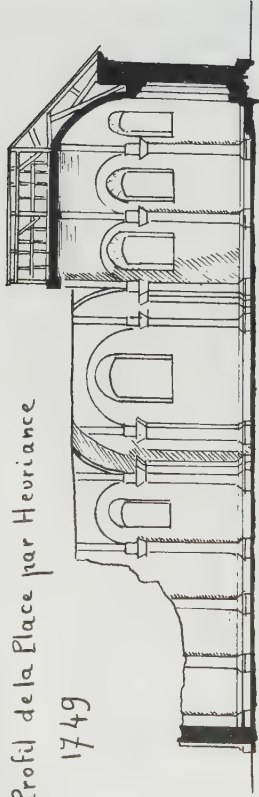
FORT BARRAUX Plan de l'entrée. 1762 (D.T.G. Grenoble)

Eglise St Louis de MONTDAUPHIN

Etat au XVIII^e Siècle

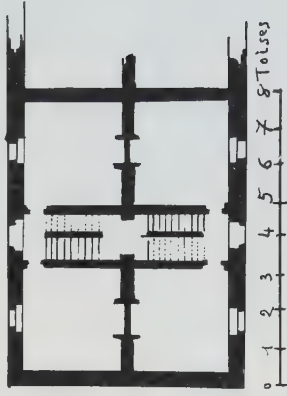
Profil de la Place par Heuriance

1749



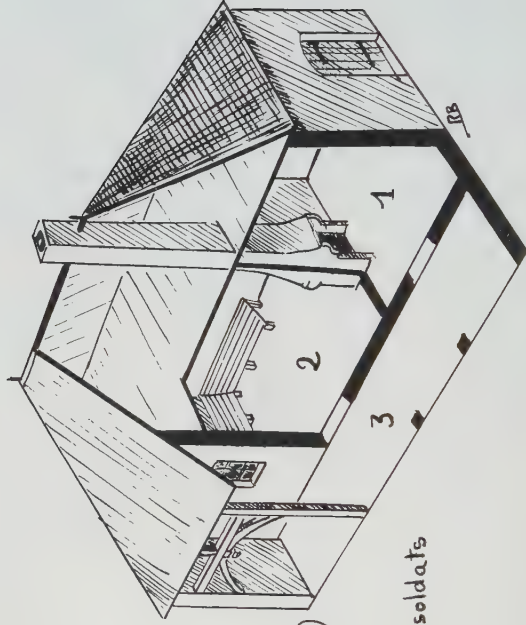
5 10 15 20 Toises

Plan d'un corps de caserne.
Briangon. 1694 (Youtan)
(Bellevue-la F^e 48)



0 1 2 3 4 5 6 7 8 Toises

45

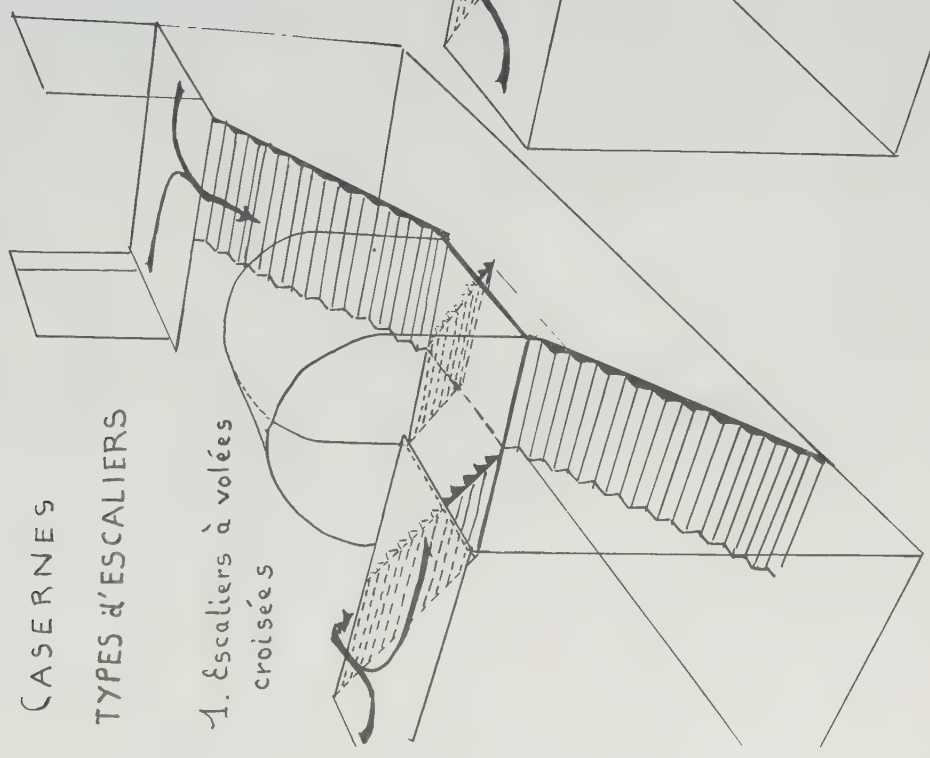


Corps de Garde
Montdauphin
(Demi-lune d'entrée)

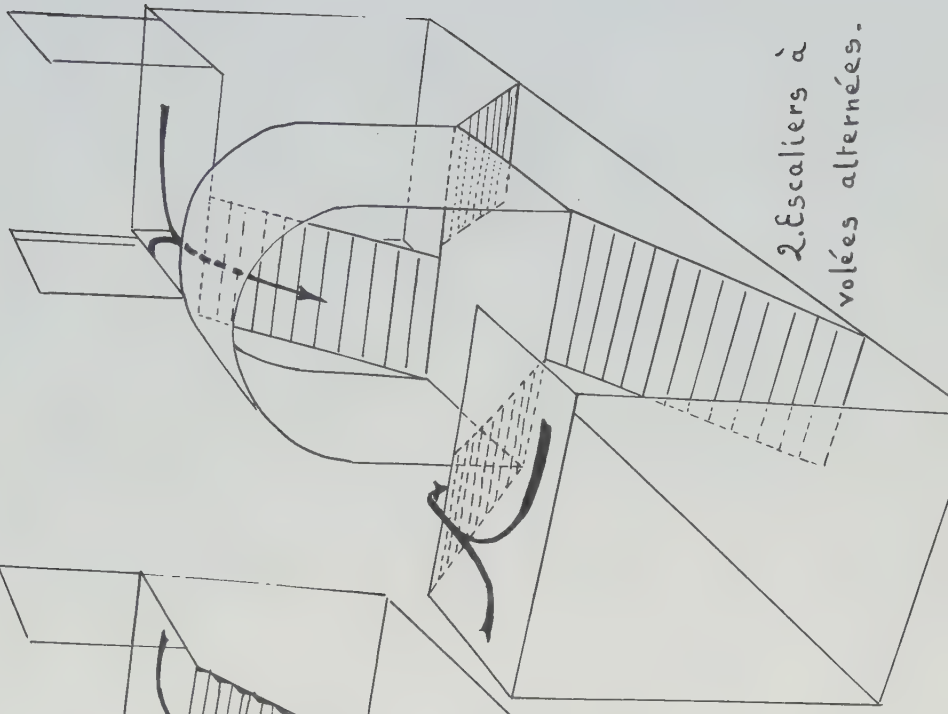
1. Chambre de l'officier
2. Corps de garde des soldats
3. Galerie.

CASERNES
TYPES d'ESCALIERS

1. Escaliers à volées croisées

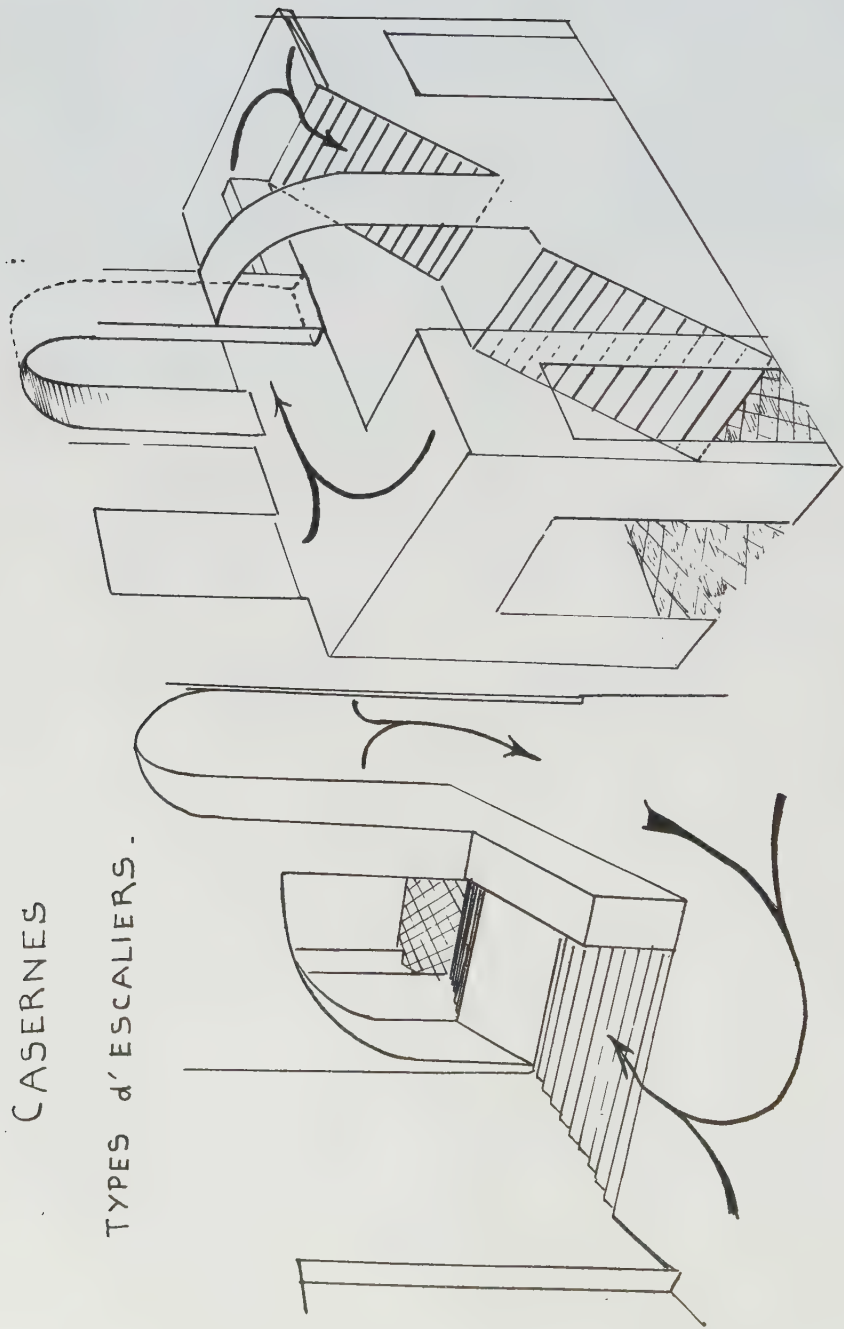


2. Escaliers à volées alternées.



CASERNES

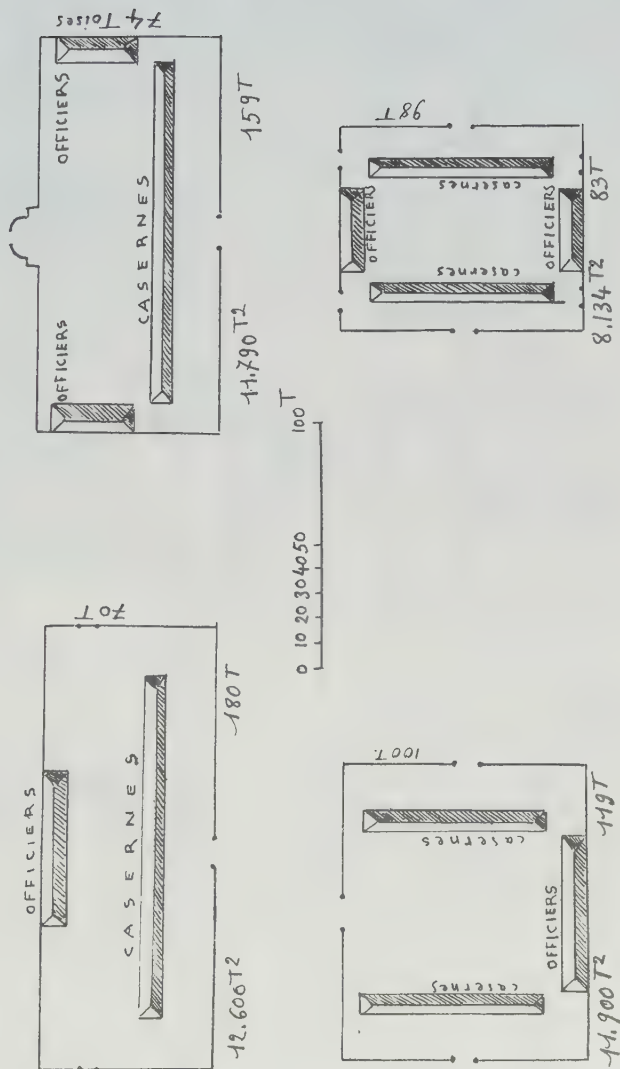
TYPES d'ESCALIERS.



3. Escalier à 2 volées droites.

Casernes et Pavillons d'officiers pour un Régiment Disposition selon la forme et l'étendue du terrain -

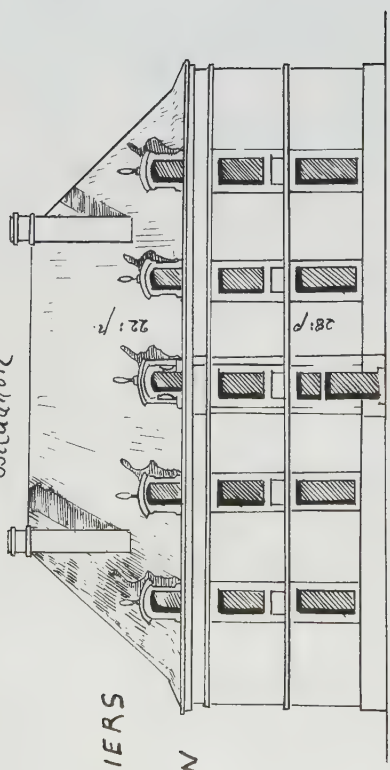
Mémoire de Godino de Vilaira. 25 Oct. 1785 (Vincennes, BRIANÇON IV 13
5. feuille.)



Chaque projet permet de loger un régiment d'infanterie d'ordonnance à 2 Bataillons de 764 hommes chacun (soit au total 1.528 h) et les 82 officiers correspondants -
Casernes pour un Bataillon: 75 T₃ x 8 T (146 m₃₅ x 15 m₆₀) Caserne pour 2 Bataillons: 138 T x 8 (269 m₁₀ x 15 m₆₀)
Pavillon d'officiers du Régiment: 62 T₅ x 10 T₄ (122 m₃₀ x 20 m₈₀)
Pavillon d'officiers pour un Bataillon 33 T₃ x 10 T₄ (64 m₃₅ x 20 m₈₀).

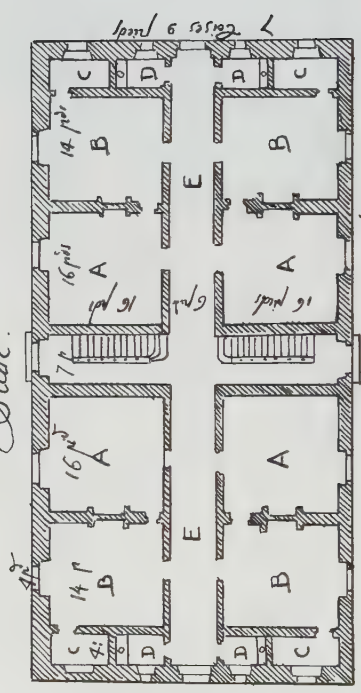
PAVILLON D'OFFICIERS Pour MONTDAUPHIN

Elevation

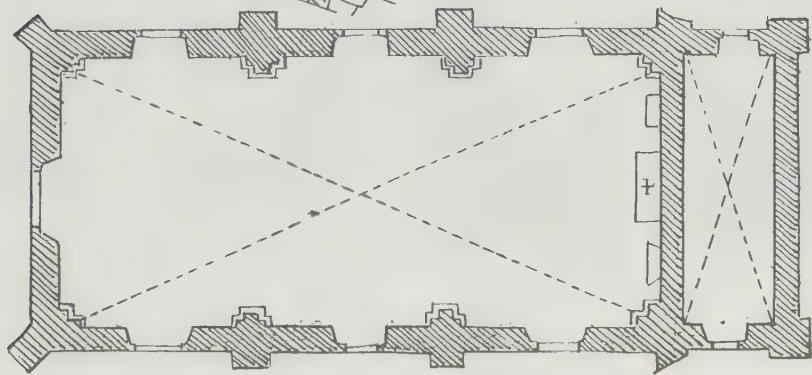


Projet de Vauban.
 1700.

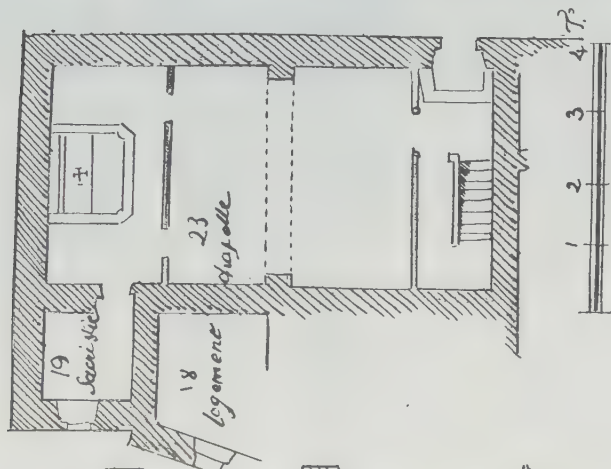
Plan.



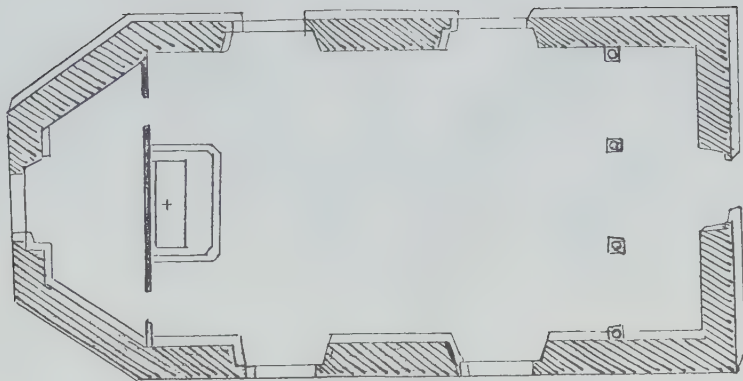




Château de Joux



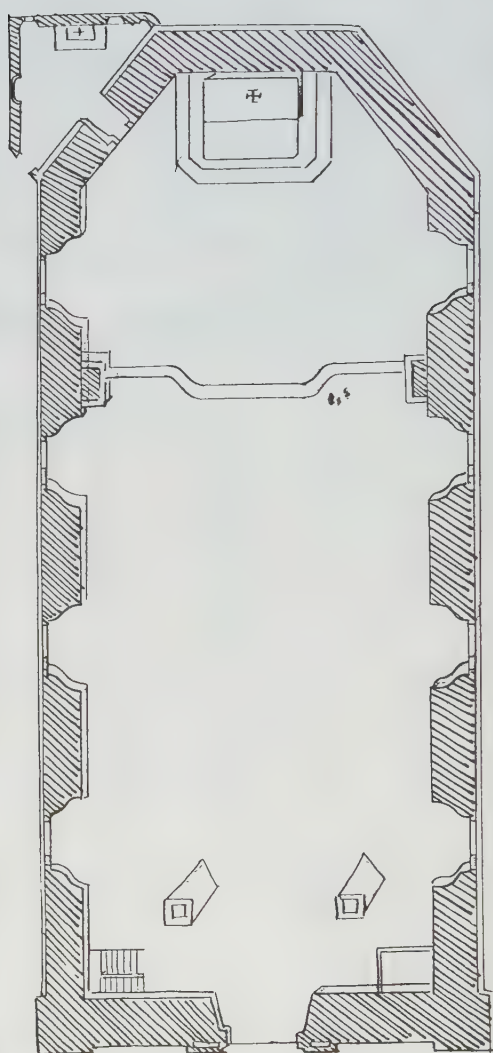
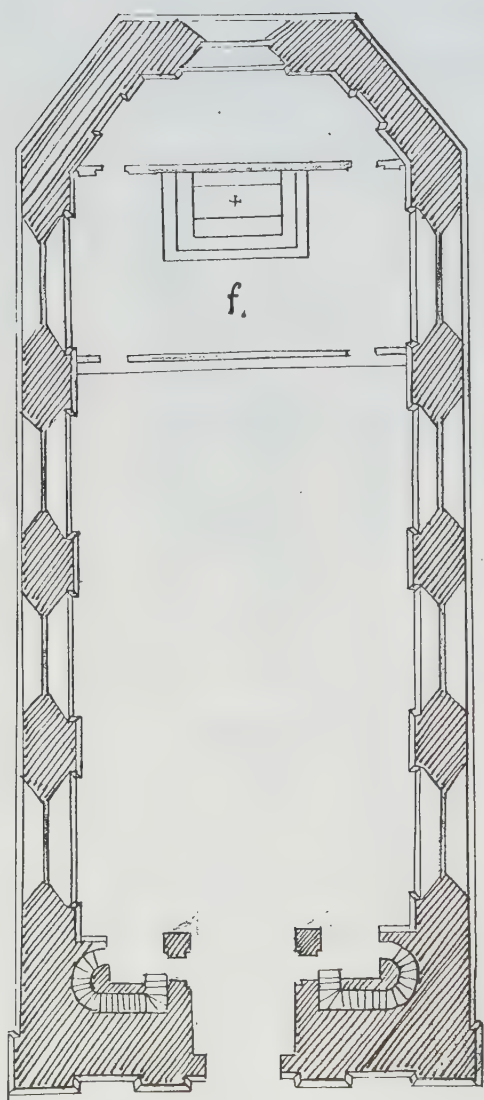
Fort Belin
(Salins)



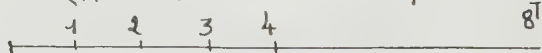
Fort Griffon

(Besançon)
Atlas de F.C. - 1755

Plans de Chapeilles (XVII^e S.)



(Atlas de Franche-Comté - 1755)



FORT St André (Salins)

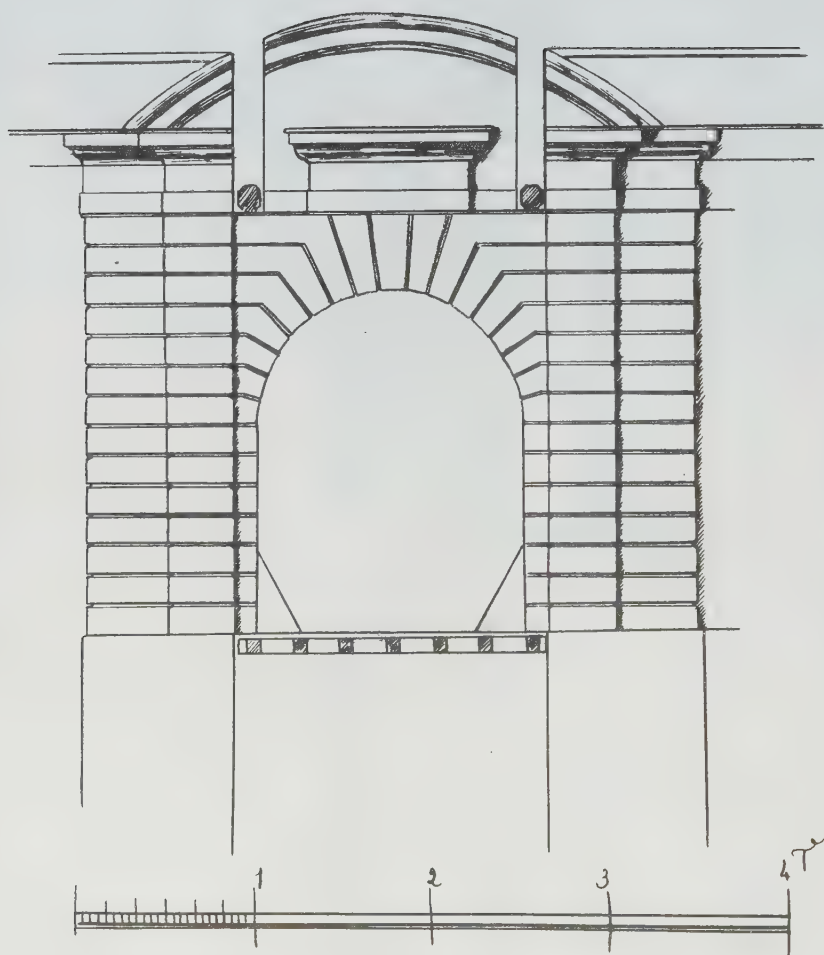
Citadelle de Besançon.

Plans de chapelles (XVII^e S).

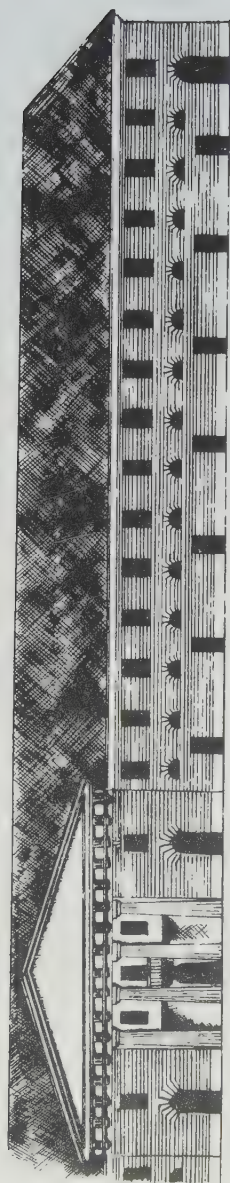


Besançon
Porte de Charfont

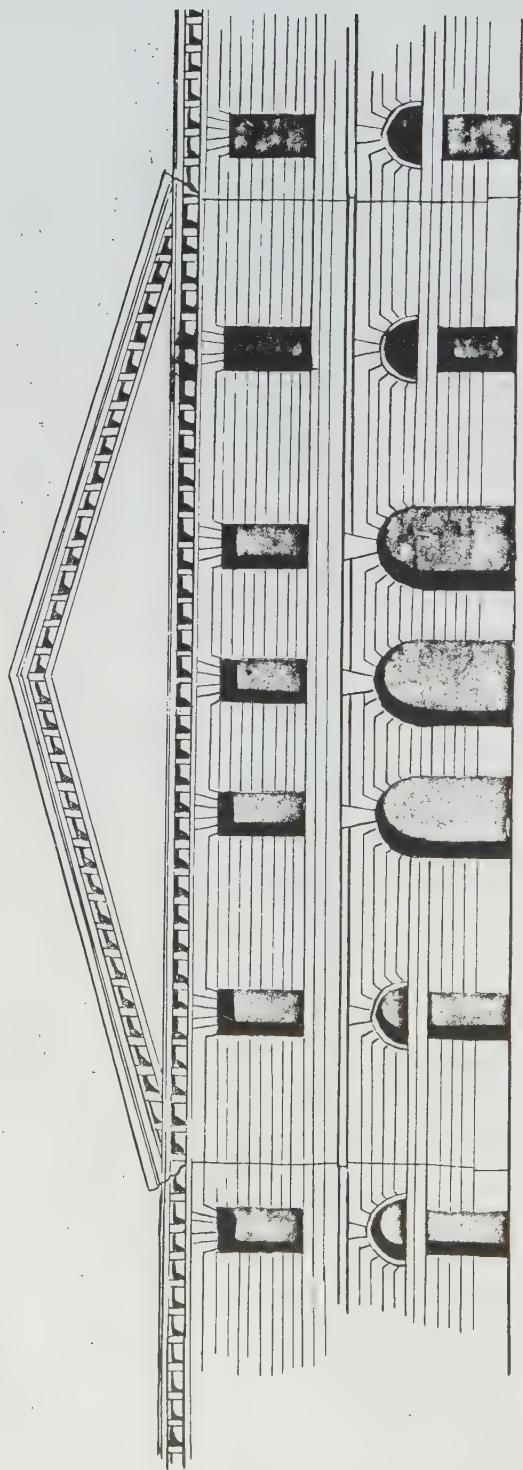
D'après Coindre (Mon v. Bes. II. p 679)
et le plan en relief des Invalides.



Besangon. Fort Griffon-1782 - Montpié



D.T. G. BESANÇON. Projet de Caserne de Cavalerie sur la Place Saint-Paul.



DT.G. Besançon. Projet de casern de cavalerie sur la place Saint-Paul

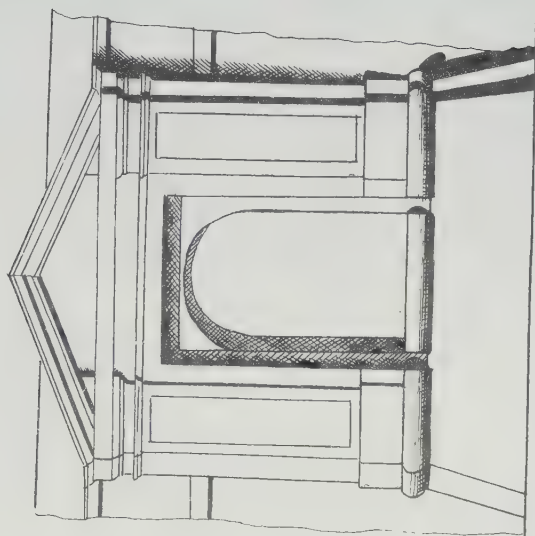
Château-Queyrag

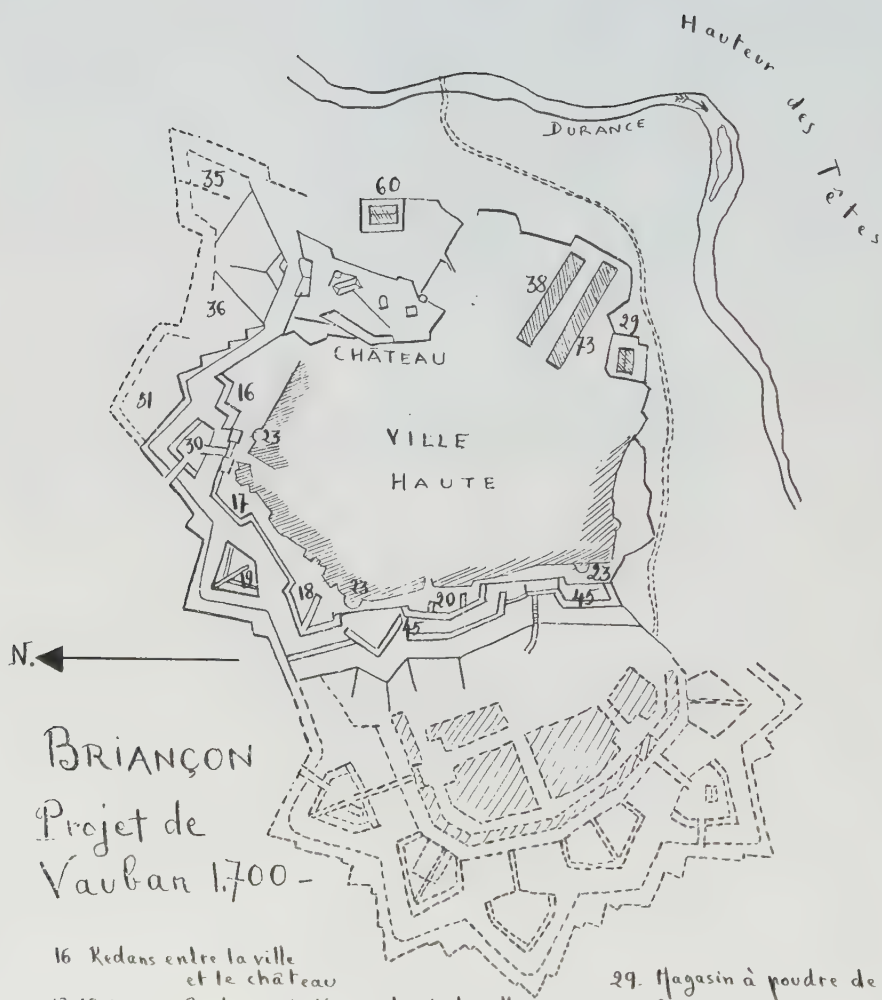
Projet de 1698.

Feuille 13.

Porte de la courtiue.

B.M.G. (d 291 -

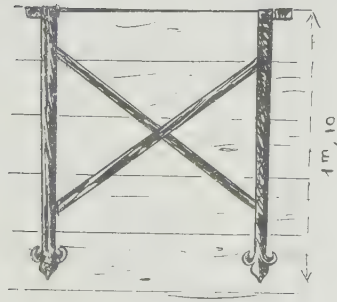




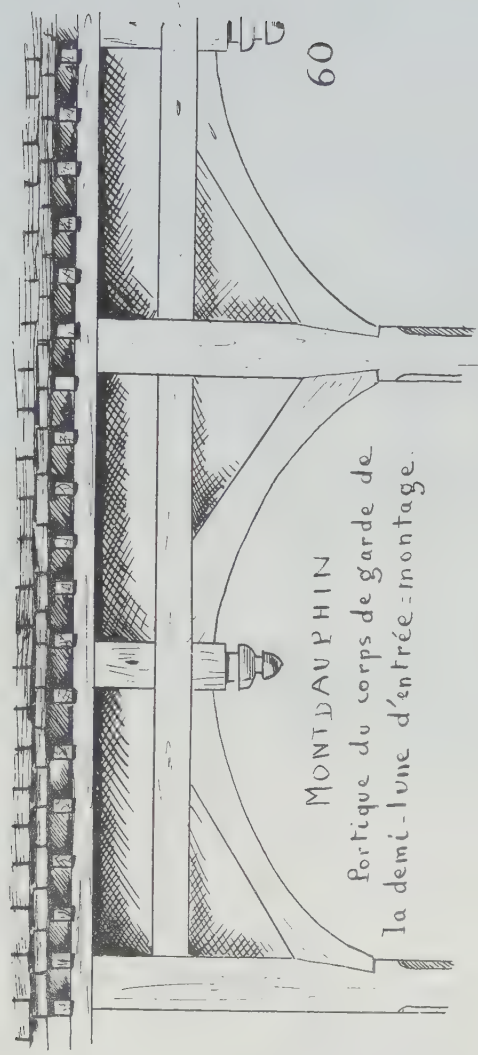
BRIANÇON Projet de Vauban 1700 -

- 16 Redans entre la ville et le château
- 17-18-20-23. Bastions de l'enceinte de la ville
- 30. Demi-lune de la porte de Pignerol
- 19. Demi-lune
- 45-46. Fausse-braie
- 35-36-51. Projet de corne du château
- 23. Tours de l'ancienne enceinte

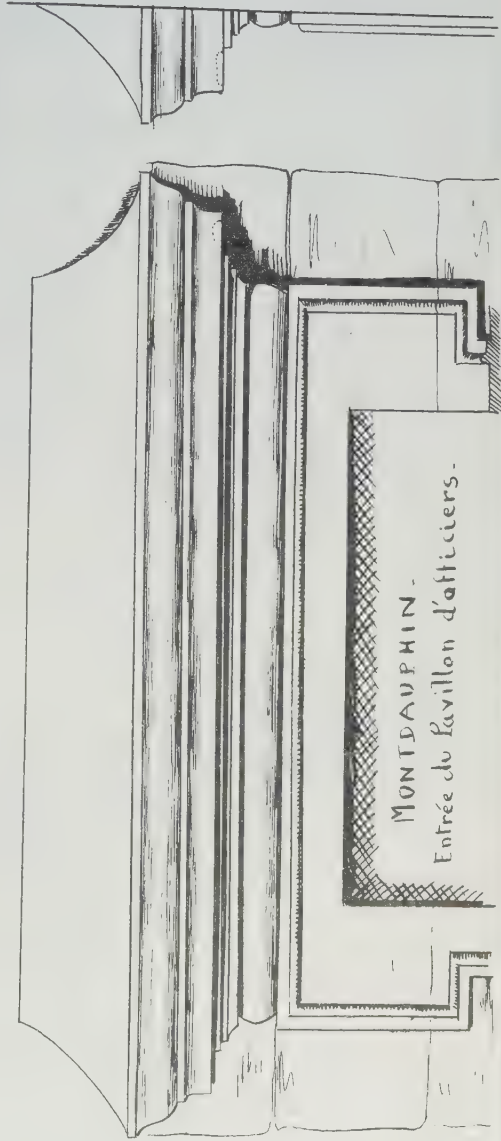
- 29. Magasin à poudre de la ville
- 73. Casernes
- 38. Hangar
- 60 Magasin à poudre du château -



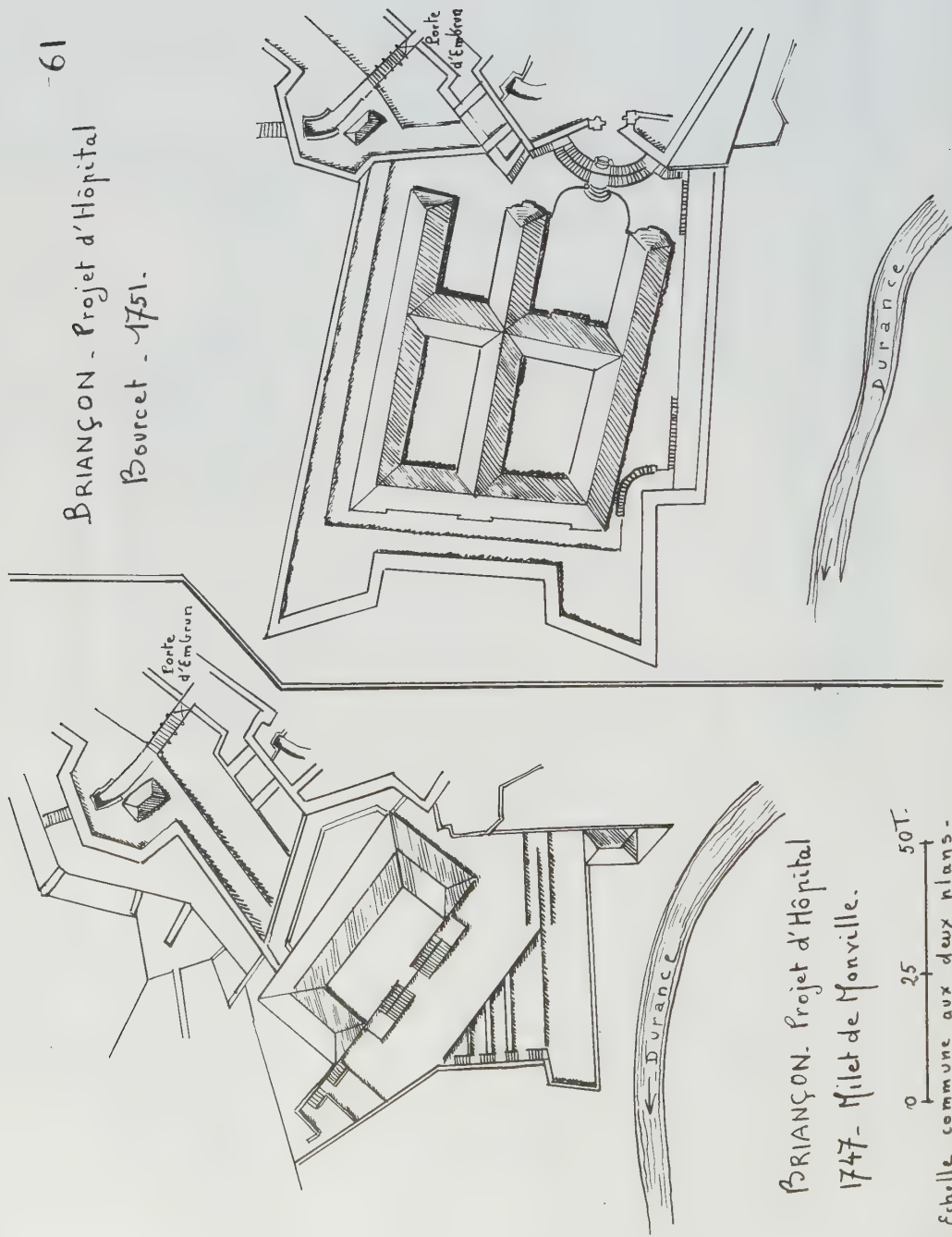
BRIANÇON - La Communication
Pentures de volets.

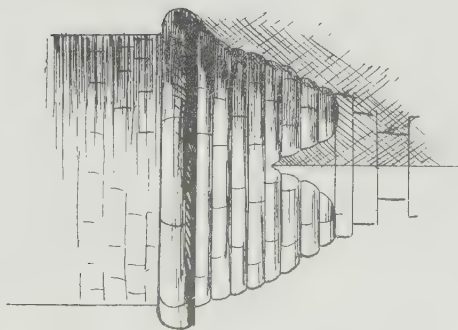


"Un travail qui sente son bon ouvrier..." (VAUBAN)



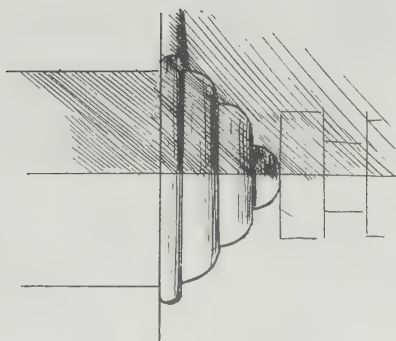
BRIANÇON - Projet d'Hôpital
Bourcet - 1751.





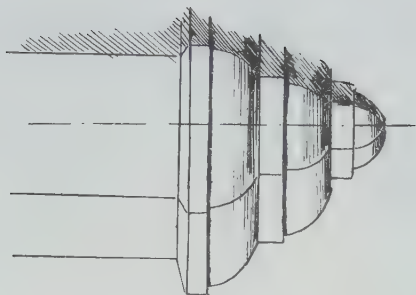
SISTERON
(citadelle)

Fin du XVIII^e Siècle



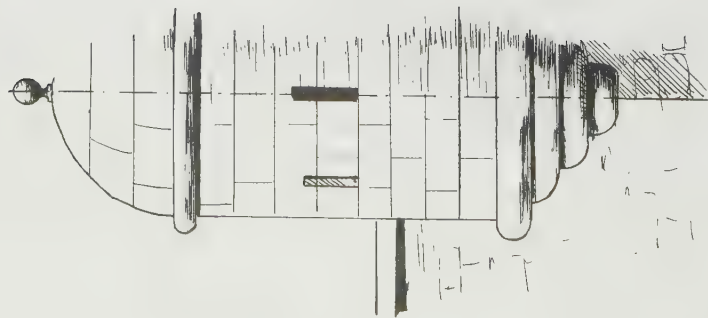
COLMARS
(Fort St Martin)

vers 1693-95 -

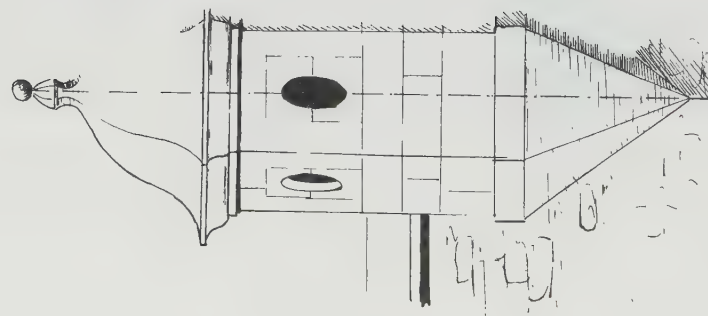


GRENOBLE
(La Bastille)

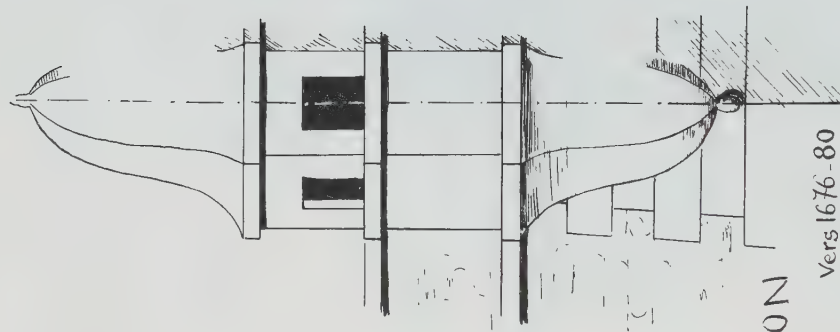
vers 1830 -



Vers 1600. Grenoble.
Citadelle. (Encore en place).

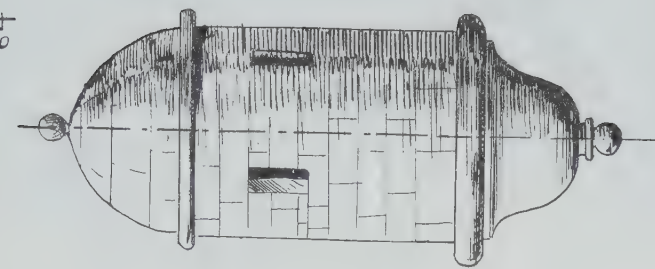


Vers 1678-80
Citadelle
BESANÇON
(Front de Chaudanne)
(Encore en place)



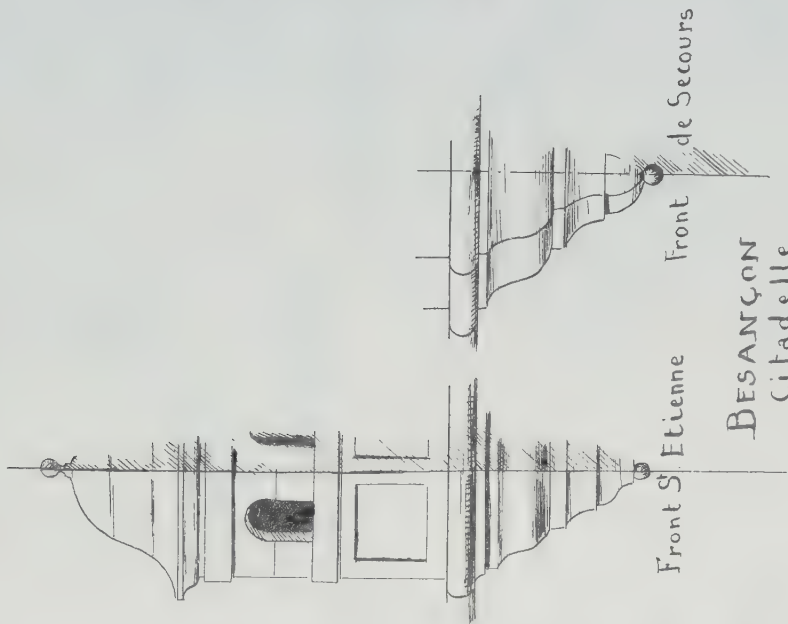
Vers 1676-80
Demi-June de Charmont (détruite)
(Dessin de 1773. Vincennes. Aut. I/82)

FORMES D'ÉCHAUGUETTES



ENTREVAUX

Enceinte sur le Var
(vers 1695?)



Front S Etienne Front de Secours

BESANÇON
Citadelle

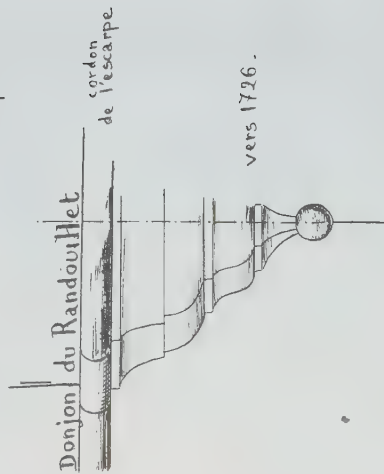
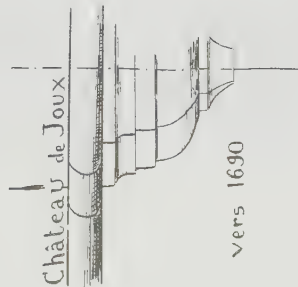
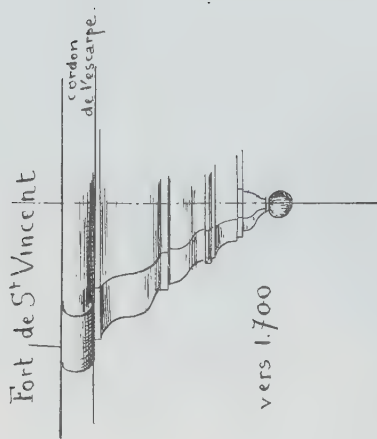
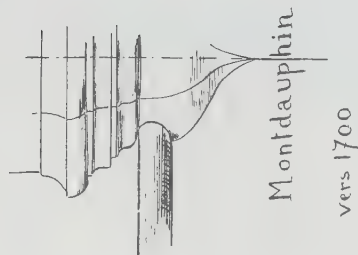
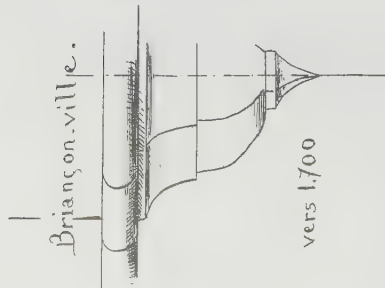
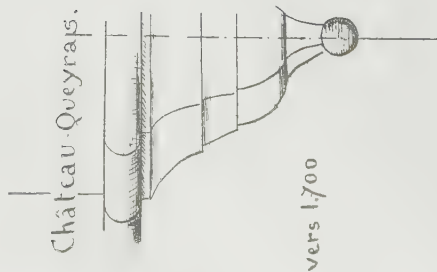
(vers 1678).



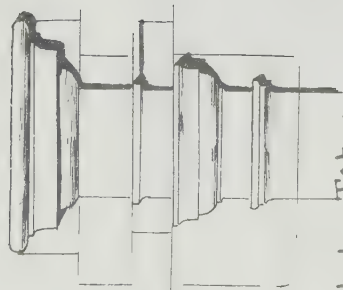
SALINS

Fort Saint André
(vers 1678)

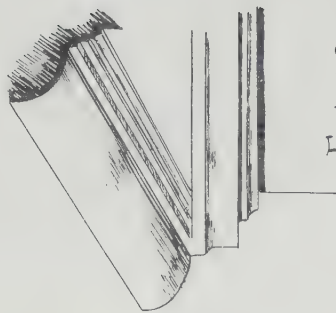
Echauguettes et cols de lampe.



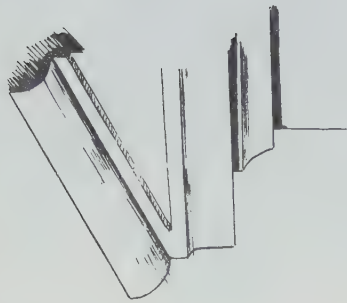
Culs de lampe d'échauguettes.
(Relevés).



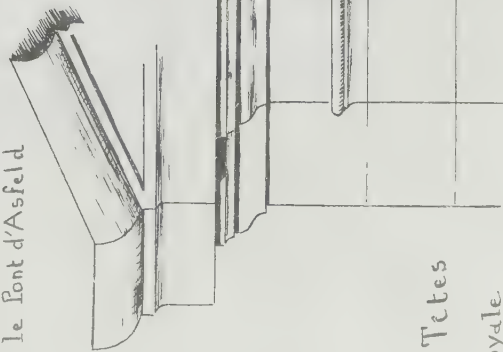
Fort des Têtes
Porte vers le Pont d'Asfeld



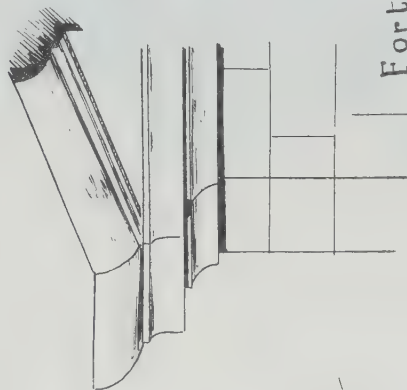
Fort du Dauphin
Entrée



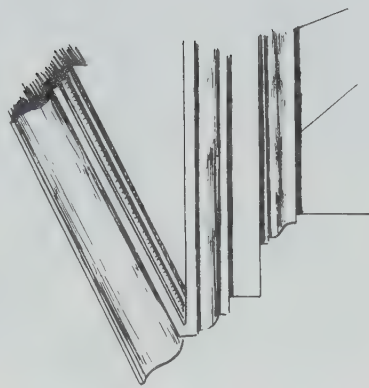
Fort des Têtes
Porte de la demi-lune royale.



Fort des Têtes
Porte Royale

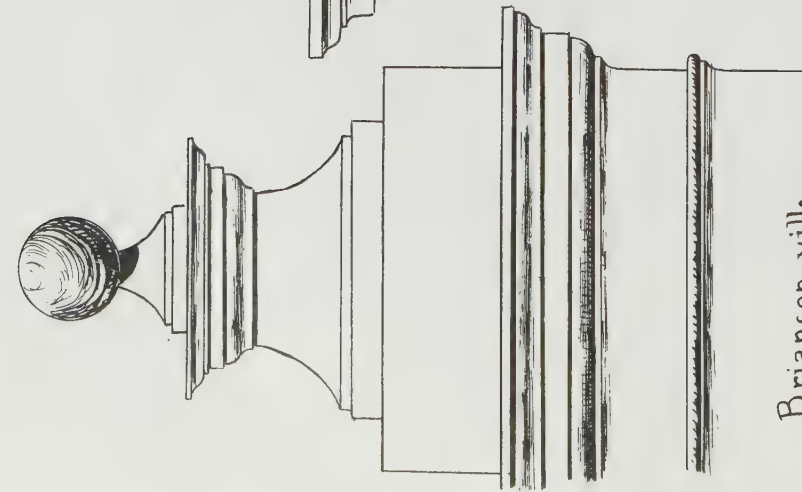


Entrée du Bas-fort



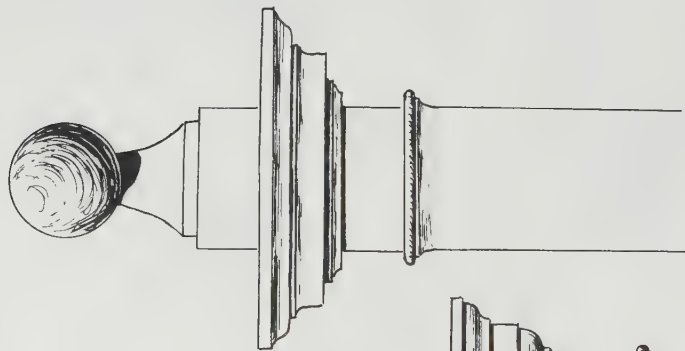
Fort du Randouillet

Entrée du donjon



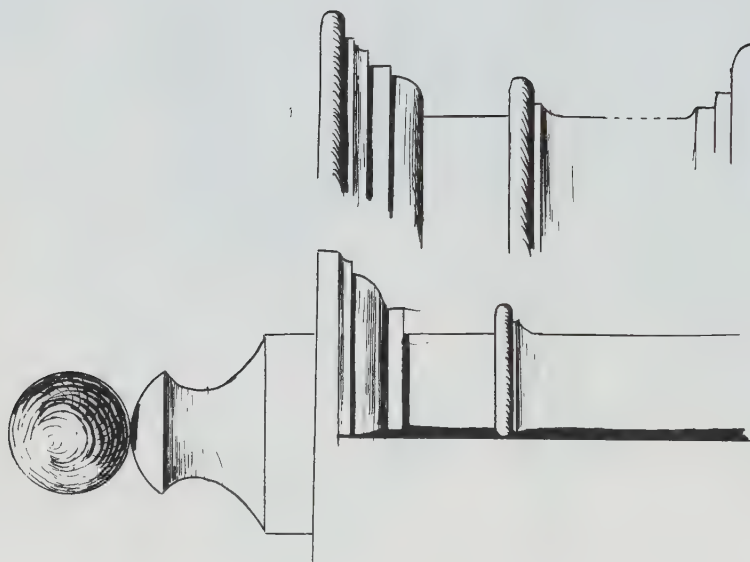
Briangon-ville.

Portail du chemin d'accès au
pont d'Asfeld.



Fort des Têtes

Porte de Secours.

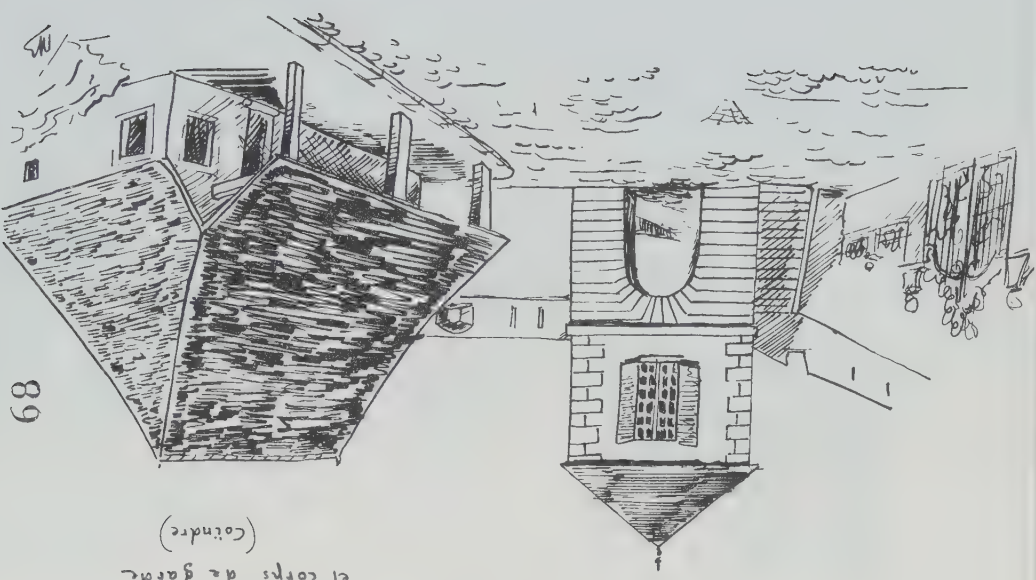


Communication Y

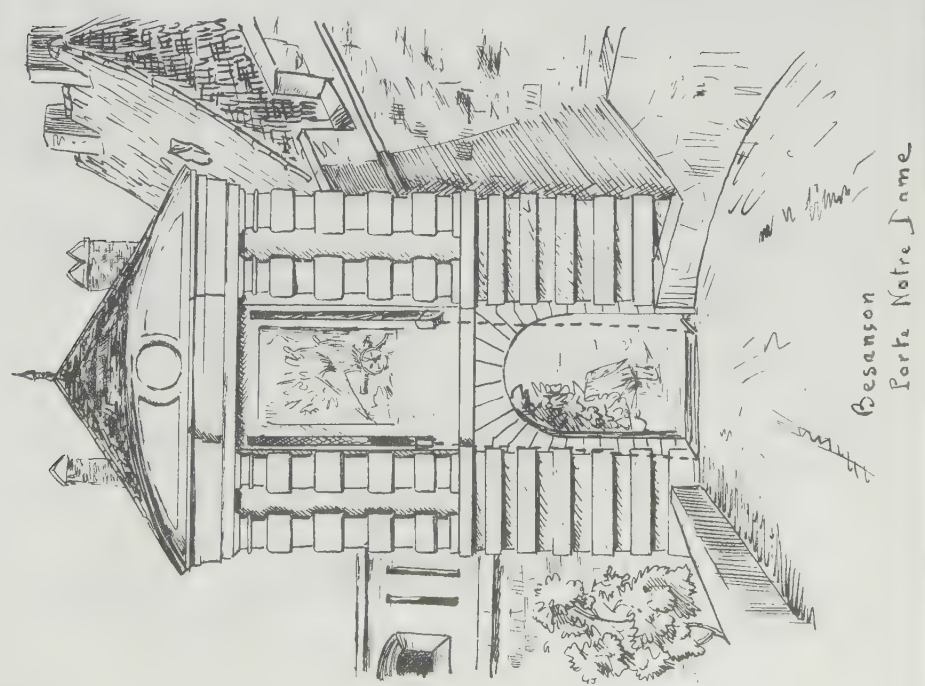
Portail Amont.

Portail Aval.

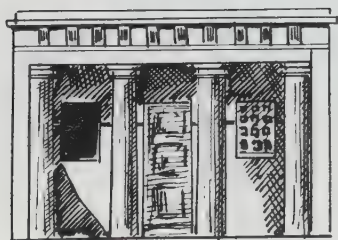
Besançon - Porte Notre Dame
 Vue inférieure
 et corps de garde
 (Coinière)



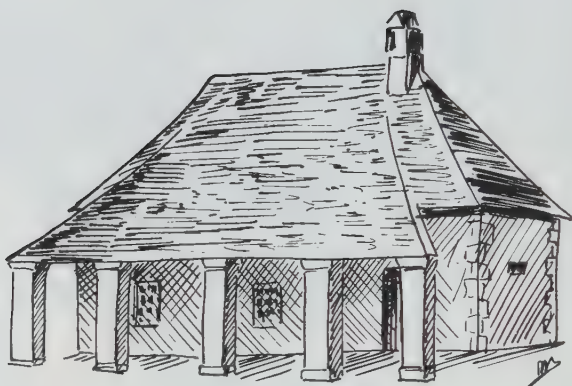
68



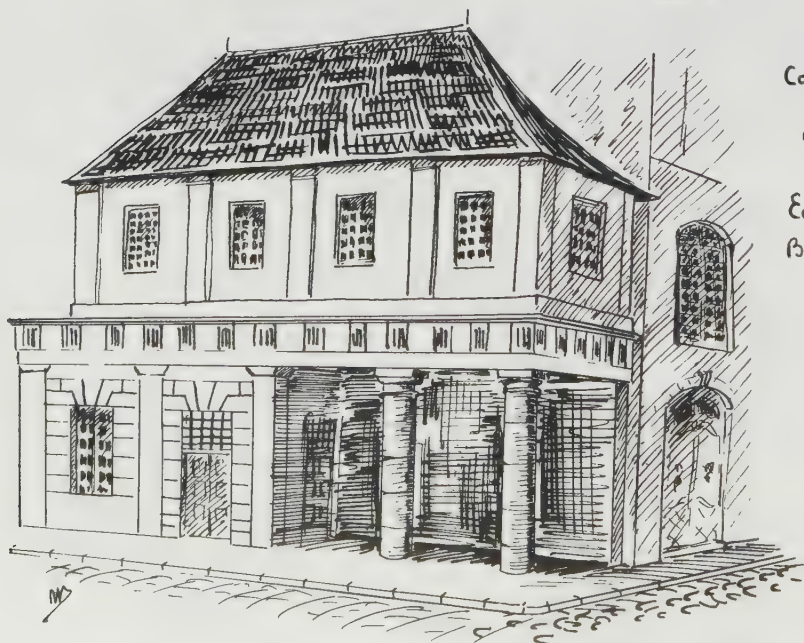
Besançon
 Porte Notre Dame



Corps de garde de la
Rue Neuve



Corps de garde de Chamars
Coindre (I. p. 217).



Corps de garde
de Granville.

Édifié par
Bertrand en 1782

(d'après Coindre)



GUILLAUME

Ville et château.

Projet de
1700

(VAUBAN).



853

TABLES

ET INDEX

TABLE DES DESSINS

(Renvois marginaux en chiffres arabes

- 1.-Fondations en terrains mous.
- 2.-Épaisseurs et talus des escarpes: Barraux (avt. 1692)-Exilles-Briançon-Barraux (1692). Fenestrelle (1700).
- 3.- (suite) Tours de Seyne (1700); de St-Vincent (1700).
- 4.- (suite) Château de Briançon (XIV^e S.) Enceinte de Fenestrelle (Vauban-1700).
- 5.- (suite)-XVIII^e siècle: Briançon: château-1747. Besançon: lunette d'Arçon-1791.
- 6.- (suite) Blémont. 1757; Entrevaux -1773.
- 7.-Tracé des arcs en anse de panier.
- 8.-Arc rampant; Voûte sur poutrelle; calcul de l'épaisseur des piédroits d'une voûte en berceau.
- 9.-Formes d'arcs. (XVIII^e siècle).
- 10.-Appareils: Barraux-1706; Montdauphin-1755-1756.
- 11.-Vue cavalière d'un front avec le vocabulaire afférent.
- 12.-Voûte en éventail (Besançon-Citadelle).
- 13.-Besançon-Citadelle: couvert du puits.
- 14.- " Griffon: " "
- 15.-Briançon. Rendouillet: Puits de la citerne (donjon).
- 16.-Voûtes des souterrains (Vauban: Mémoire sur les souterrains)
- 17.-Exemples de lignes de défense (Barraux)-Bastions fermés à la gorge (Embrun).
- 18.-Vue cavalière du fort Griffon (Briançon).
- 18.-bis-. Plan de la citadelle de Grenoble.
- 19.-Cornes et fausses braies ajoutées à des châteaux. (Guilleumes, Exilles, Briançon, Queyras, Joux).
- 19-bis-Briançon: projet de château. Vauban 1700 (Vin. I/5)
- 20.-Divers types d'ouvrages: bastions détachés (Embrun), cornes (Gap, Montdauphin).
- 21.-Grenoble: Plan de la Bastille.

Série d'élévations à l'échelle du I/I00 pour permettre
des comparaisons.

- 22.-Besançon; tour bastionnée de Rivotte. I687 (Vauban)
Vin. Bes. I/6.
- 23.-Embrun; tour. Vauban-I692 (Vin. I/3).-23(bis): Idem.-
- 24.-Gap. tour-I692. (Vauban).
- 25.-Colmars; tour-I693. (Vauban).
- 26.- " tour de Niquet. (I691).
- 27.-Entrevaux; tour (I693) Vauban et les ingénieurs locaux.
- 28.-Seyne : Vue gavelière d'une tour bastionnée (non réalisée).
- 29.- Saint-Vincent. tour (I700) Vauban. (Vin. I/4)
- 30.-Seyne; tour (I700) Vauban. (Vin. I/II).
- 31.-Sélins; fort Belin: redoute de grelinback-XVII^e siècle.
- 32 bis- Saint Vincent: donjon de la redoute. Vauban I692.
(Vin. I/I).
- 32.-L'Ecluse: Porte de Genève (vers I690). (Vin. I/6-I707).
- 33.- Briançon: Les Salettes (I692-I712) Vauban. (Vin III/6)
- 34.-Tours à machicoulis: Bèche-Dauphin et Savines-Vauban, I700
(Vin. Embrun-I/7).
35. Seyne-les-Alpes. Redoute de I704. (Vin. I/I7)
- 35-bis-Entrevaux: Tour à machicoulis (état actuel).
- 36.-Tours à machicoulis. Briançon. I723 (Vin. II/9)-
Grenoble (I692. Vauban)-Vin I/4
- 36-bis. " " " I747. (Vin. I-25)
- 37.- " " Saint-Vincent. (vers I697).
- 38.-Redoute pour Chaudanne. (I774). Vin. II/4).
- 39.-Vue d'ensemble du Randouillet.
- 40.- Réduit de sûreté des lunettes d'Arçon de Montdauphin
et de Briançon.
- Fin de la série des élévations au I/I00.
- 41.-Camps retranchés: Barraux Briançon.
42. Implantation des lunettes d'Arçon: Entrevaux-l'Ecluse.
- 43.-Pont-levis à bielles pendantes: fonctionnement.
- 44.-Vue axonométrique de la porte Saint-Etienne (Citadelle
de Besançon).

- 44-bis-Vue axonométrique de la porte du Fort-Barreaux.
- 44-ter-Plan de la porte du Fort-Barreaux.
- 45.-Profil de l'église de Montdauphin(1749.) Vin I/49-Plan d'un corps de caserne(Vauban 1694-Bellechasse In F° 48).- Corps de garde de Montdauphin(vue éclatée).
- 46.- Types d'escaliers.
- 47.- " "
- 48.-Disposition des casernes pour un Régiment(de Villars-1785. Vin. Briançon.IV/I3(5)
- 49. Pavillon d'officiers.Vauban,1700.Montdauphin(Vin I/I6)
- 50.-Hôpital de Montdauphin(Plan) 1785.Vin.III/I4.
- 51.-Hôpital de la Visitation:Besançon.1792.(D.T.G. Bes.)
- 52.-Plans de chapelles(Atlas de Fr.C. 1755):Joux.Salins(Fort Belin);Besançon(Fort Griffon).
- 53.-(Suite):Salins(Fort Saint-André);Besançon(citadelle).
- 54.-Besançon:Porte Charmont(d'après Coindre).
- 55.- " Porte du fort Griffon.Vin. Art. II-Carton I/I09-
- 56.- " Projet de casernes de cavalerie de St Paul. 1800. (D.T.G. de Besançon).
- 57.- " Variante du précédent.
- 58.-Château-Queyras:Projet de porte(1698).B.M.Gren.Cd29I-
- 59.-Briançon:Plan du projet de 1700(Ville basse).
- 60.-"Un travail qui sente le bon ouvrier"(Vauban):exemples de finitions-Ferrures de volets(Briançon-Communication Y); Galerie du corps de garde d'entrée de Montdauphin. Mouluration des portes du pavillon d'officiers de Montdauphin- (Relevés).
- 61.-Briançon.Projets de disposition de l'Hôpital: 1747 (Vin. III/6) et 1751 (Vin. III/I0).
- 62.- Culs de lampe d'échauguettes:Sisteron-Colmars-Grenoble.
- 63.-(suite). Grenoble-Besançon:Citadelle-Charmont.
- 64.-(suite). Salins(fort St-André)-Besançon(citadelle)- Entre- trevaux.
- 65.-(suite).Château-Queyras.Briançon(ville).Montdauphin. Saint-Vincent. Joux. Briançon(Randouillet).

66.- Moulurations et ordres: Briançon.

67.- " " " : suite.

68.-Besançon;vue de la porte Notre-Dame(d'après CoIndre).

69.-Besançon:Corps de Garde (d'après CoIndre).

70.-Plan de Sisteron(projet de 1692). Légende: I. Entrée de la citadelle.-2.3;4- fronts à terrasser. 35. Partie smont de la citadelle. 46-46. Mur d'enceinte à construire. 47-51:vielle enceinte. 54. pont sur la Durance. 53-48: Tête de pont à aménager. 52-56; 58-59. Coupures pour protéger le faubourg de la Baume. 60-61-62-64: Enceinte à tours bastionnées (projetée). 65-65: fossé à faire. 63.-Lunette pour couvrir la porte de Provence.

71.-Plan de Guillaumes. (Projet de 1700). Légende. I: Vieux château. 2-3: ouvrage à corne construit depuis 1692. 7-18: Enceinte de la ville,projetée. 8: Demi-lune de la porte de la rue Droite. 9-II: Tours bastionnées projetées. 13-13: Digue du Tuebi,projetée. 12: ancienne tour d'enceinte.

Fin.

TABLE DES

 PHOTOGRAPHIES

BARRAUX(Fort-)

- 1.- Plan de 1691 (de Langrune)-Vin I/2-
- 2.-Plan par Cormontaigne.I752. Bellechasse-Ms.Fo. 94².
- 3.-Plan par Noblet de Chermont. I759. D.T.G. Grenoble.
- 4.-Projet Général de la place.I774. Vin I/35.
- 5.-Profil des glacis:projet de I708. D.T.G. Grenoble.
- 6.-Profil en long du fort.I698 par Bouchard. Vin. I/6-
- 7.-Orgues de la porte d'entrée.(I754) D.T.G.Grenoble.
- 8.-Projet d'Arcon.Plan de I791. Vin. I/70²
- 9.-Projet d'Arcon:plan d'une redoute projetée.Vin.I/70⁴
- 10-II.-Plan et profil du pont de la demi-lune d'entrée. I717.
D.T.G. Grenoble.
- 12-I4.-Elévations de la porte d'entrée.I754.D.T.G. Grenoble
- 13.-Elévation de la porte d'entrée sur la place d'armes.
I706. D.T.G. Grenoble.

BESANCON.

- I5.-Plan de 1689 avec profils des tours bastionnées.D.T.G.
- I6-I7.-Plan de I778. Vin.III/I2⁴
- I8.-Citadelle.Projet de Cormontaigne pour le front de secours. I746. Bellechasse.Mns.Fo. 94².
- I9 (trois vues). Plan par Tholosé. I794. Vin.III/31⁽⁴⁾
- 20-21.-Plan et profil d'une tour bastionnée.Projet de Vau-
ban,à Bezoches I687. Vin.I/6-
- 22-23.- Plans et profils de deux tours bastionnées. Belleches-
se:Atlas de Franche-Comté.I754 (Atlas 46-2° et 3° feuilles)
- 24.-Elévation géométrique du front de secours de la citadel-
le par Tournadre. I762. D.T.G. Besançon.

25.-Plan et profil du fort de Beuregard (lunette d'Arçon).
1793. Vin. Art. 2. carton I.

26.-Plan et profil d'une lunette d'Arçon(le réduit de sd-
reté). 1791. Vin. III/I6³.

27.-Plan et profil du pont et de l'entrée du front Saint-
Etienne. 1768. Vin. Art 25. F° 3.

Citadelle.

28.- Vue du front Saint-Etienne.

29. Casernes en traverse longitudinale.

30.-(deux vues réunies). Front Royal.

31.-Plan et profil de l'arsenal.Bellechasse.Atlas I33.

32. Vue de l'aile méridionale de l'arsenal.

33.-"Tour du Roi".

34.-Profil longitudinal de la chapelle. Atlas des bâtiments
de 1837. feuille 39. D.T.G. Besançon.

35.-Vue de la façade de la chapelle.

36.-Portail de la chapelle.

37.-Pavillon du puits.

Besançon-Ville.

38.-Porte Rivotte.

39.-Tour bastionnée de Chamers.

40.-Portail d'entrée du bastion d'Arènes:plan et élévation
1768. Vin.Art 2. Carton I-F° 100.

41.-Plan de l'arc de triomphe par Queret. 1740. Vin I/21.

42.-Profil de l'arc de triomphe(sans date)D.T.G.Besançon.

43.-Plan et élévation des seize corps d'acuties de 1689.
(dessiné vers 1790-1791).Vin. Art. 3 (1689-1819)sans N°.

44.-Plan et élévation des anciennes écuries par Calliers.
Sans date. Ibidem.

45.-Casernes du fort Griffon.Plan du premier étage.

Bellechasse. Atlas 46.6° feuille.

46.-Elévation du pavillon d'officiers de Saint-Paul-1771.

D.T.G. Besançon.

- 47.-Profil en travers du pavillon d'officiers à construire à Saint-Paul. I753. Vin. Art. 3-83-I^o carton-N^o 34.
 48.-Vue actuelle du pavillon d'officiers de Saint-Paul (Quartier Rutz).
 49.-Plan du pavillon d'officiers à construire... (cf. 47)
 50.-"Pavillon des harquebusiers" projeté à Chamars. I753.
 Vin. I/31.
 51.-Caserne de cavalerie projetée à Saint-Paul. An X. D.T.G.

BLAMONT.

52. Plan de I747 avec le projet de Duvivier. Bellechasse:
 Mns. Folios: 94/2 3^o feuille.
 53.- " " " " de Cormontaigne. 2^o feuille.
 54.- " " " " " " I^o "
 55.-Projet d'Arçon. An II. Vin. I/28¹.
 56.-Second projet d'Arçon. " I/28².

BRIANCON.

- 57.-Plan général de la ville et des forts. Milet de Monville-I747. Vin. III/6².
 58. Plan de la ville. Tournadre. I792. Vin. IV/31¹.
 59-60.- Elévations de la ville. I695. Bellechasse. In F^o 48.
 61.-Profil sur la courtine et la fausse braie du front d'Embrun.
 62.-Plan de la collégiale Notre-Dame.
 63.-63(bis).-Vues de la collégiale N.D.
 64.- Le front d'Embrun et la collégiale.
 65.-Château de Briançon: projet par Milet de Monville.
 I747.-Vin III/6⁸.
 66 à 69.-Pont d'Asfeld. Elévations diverses en cours de construction et après achèvement, par Heuriance. I742.
 Vin. II/39 5-6-7.

Fort des Têtes.

- 70.- Plan-I792. Vin. IV/31¹.

- 71.-Premier projet pour les têtes.Tardif.I72I-Vin II/4¹
- 72.-Élévation du front royal.I724. Vin. II/I4⁴
- 73.- " " " " " " (I^o Rebât levé).
- 74.-(deux vues)Panorama sur les Têtes depuis le chemin du Randouillet,vers le Nord. Au fond,au centre,rochers de la Croix de Toulouse. À gauche,au I^o plan,immeubles de Briançon: derrière,vallée de la Guisane. Pyramide du Grand-Arés.
- 75.-Pont et portail du front de secours.
- 76.-Portail d'entrée du chemin du pont d'Asfeld.
- 77.-Ecorchement du bastion d'Asfeld.
- 78.-Le front de secours.
- 79.-Front royal et une "dame".
- 80.-Bastion d'Asfeld:embrasures taillées dans le roc.
- 81.-Courtine et escarpements séparant le haut et le bas-fort. Chapelle et bâtiment du gouvernement.
- 82.-flanc occidental de la chapelle. À gauche,début des casernes casematées du front de la Durance.
- 83.-Portail aval de la communication.
- 84.-La communication vue depuis le Randouillet. En haut,le front de secours des Têtes.
- Fort du Randouillet.
- 85.-Plan(I792) Vin. IV/3I⁴.
- 86.-Entrée du bas-fort sur le chemin venant de la Communication.
- 87.-Ibidem:détail du contrepoids du pont.
- 88.-Corps de garde de la même entrée.En haut,magasin à poudre.
- 89.-Magasin à poudre.
- 90.-Trois corps de casernes.Au premier plan,embrasures du flanc de la corne de Cervières.
- 91.-92.- Entrée du donjon:pont levé à zig-zag.
- 93.-Embrasur d'artillerie:on voit les gonds sur lesquels pivotaient les volets et les anneaux d'amarrage des canons.
- 94-95.-Vue latérale et frontale de la porte rouge.

- 96.-Un des "flancs superposés" du donjon.
 97.-Echauguette du donjon.
 98.Fort du Dauphin. Plan de 1792. Vin. IV/31¹.
 99 Le fort d'Anjou vu du Sud (route de l'Infernet).
 100. Redoute des salettes. Plan.
 101.-Tour à machicoulis, dite du Point du Jour. Etat actuel.

CHATEAU-QUEYRAS.

- 102.-Plan par Delabot. 1691. Vin. I/2.
 103.-Projet de Vauban en 1692. Vin. I/4.
 104.-Elévation du château et de la fosse brée. (Le dessin porte l'appellation impropre de "développement"). Vin. I/20.

COLMARS-LES-ALPES.

- 105.-Plan du village et des deux forts. 1782. Vin I/32³.
 106.-Tour bastionnée de Niquet: état actuel.
 107.-Plan du fort Saint-Martin "en l'état qu'il est à présent". 1700. Vin. I/6⁹
 108. Correction du précédent par Vauban (languette rebattue).
 109.-Fort Saint-Martin ou de Savoie: état actuel.
 110-III.- Projet Général de 1773 par Juzancourt cadet.
 Vin. I/21⁴⁻⁷.

ECLUSE (FORT DE L'..)

- 112.-Plan en 1712 par de Candau. Vin. I/7.
 113.-Redoute de la porte de Genève. 1707. Vin. I/6.
 114-115.-D'Arçon: lunette sur la hauteur de Bellon-projet.
 Vin. I/33¹⁻²

EXILLES (Château d'..)

- 116.-Etat du fort en 1609. Plan par J. de Beins.
 117.-Vue du château et du village. Atlas de Louis XIII.
 (Bellechasse. In F° 37.)
 118.-Projet de Vauban du 26 Novembre 1692. Vin. Places étrangères. I/I.
 119.- " " 15 Août 1700. Vin. Ibid. I/2.

Embrun.

I20.-Plan avec le projet de Vauban en 1700. Vin I/5³.

FENESTRELLE.

I21.-Projet pour la ville et le fort Mutin:Vauban, 24 Août
1700.Vin.Places étrangères.I/I3.

GUILLAUMES.

I22.-Projet de Vauban du 30 Octobre 1700:Plan et profil d'une tour bastionnée. Vin. I/5².

GRENOBLE.

I23.-Plan:projet de Vauban le 4 Octobre 1692. Bellechasse:
In Folio 23.

I24.-Projet d'un nouveau quartier par Vauban. Vin.I/4.(1700)

I25.-Plan et profil d'un batardeau sur l'Isère.Projet de
Vauban. Vin. I/4⁷.

I26.-Projet de front à la Bastille; Vauban(1700):Vin. I/4⁹.

I27.-Plan de Bourcet. 1755.Vin. I/29.

I28.-Plan de 1730. de la Rerye. Vin. I/I7.

I29.-Plan avec les jardins qui empiètent sur les fortifications. 1746. I/22.

I30.-Plan avec le projet de détournement de l'Isère et le faubourg projeté à l'Ile-Vertepar Milet de Monville.1747.
Vin. I/25⁴.

I31.-Plan avec projet de détournement de l'Isère,pour 1764.
Bourcet. Vin. I/34⁵.

I32.-Plan avec projet de détournement de l'Isère et aménagements d'urbanisme par Charavel Delisle.1^{er}Février 1787.

Vin. II/23.

I33.-Porte de France:dessin de 1828. Vin VI. 2²⁰.

Suite de dessins:

I34.-4 Oct. 1692:Plan et profil d'un corps de garde projeté
(Vauban).Vin I/4⁸

- I35. 4 Oct I692. Plan et profil d'un hanger (Vauban). Vin. I/4¹⁰.
 I36.- " " " " magasin à poudre. "
 I37.- " " " " redoute à machicoulis
 à construire sur le Rochais. Vin. I/4¹¹
 I38.-Projet de I747, par Milet de Monville. Redoute à machi-
 coulis à construire sur le Rochais. Vin. I/25²⁸.

JOUX (Château de ...)

- I39.- Plan du château avec divers projets pour le plateau
 bas. sans date (époque espagnole, sans doute entre I668 et I674)
 Bellechasse. Atlas I06. vol. 2 F°45.
 I40.-Plan .I755 (Bellechasse. Atlas 46. F° 27)
 I41.-Plan sans date (XVIII^e siècle) avec projet pour le bas-
 plateau. Vin. I/I (seule pièce conservée pour le XV^eII^e et le
 XVIII^e siècles).
 I42.-Vue du fossé de l'ouvrage à corne de Vauban.
 I43.-Echauguette de l'ouvrage de Vauban.
 I44.-Portail d'entrée de l'ouvrage de Vauban.

MONTDAUPHIN.

- I45.-Plan de la place: projet de Vauban. I700. Vin I/I6⁸.
 I46.- " " de la Rerye. I724. Vin. I/27.
 I47.- " " de la Rerye. I728. Vin. I/29.
 I48.- " " Projet d'Heuriance, Octobre I748.
 Vin. I/49⁷.
 I49.-Elévation de la porte du front d'Eygliers. sans date
 (vers I750). A.T.G. Briançon.
 I50.-Vue de la porte du front d'Eygliers (état actuel).
 I51.-Epaule du bastion de Bourgogne.
 I52.-Glacis du front d'Eygliers. A droite, lunette ajoutée au
 XIX^e siècle. Au centre, entrée de la demi-lune et toit de son
 corps de garde. Plus à gauche, bâtiment de la porte d'entrée.
 I53.-Elévation géométrique du front d'Embrun. Projet d'Heu-
 riance. Octobre I748. Vin. I/49.

- I54.-Plan,profil et développement des casemates du front d'Embrun. I77I. Vin/II/23⁴.
- I55.-Escarpe du front d'Embrun:flanc à gauche de la porte.
- I56.-Profil de la lunette d'Arçon. I79I. Vin.III/8⁴.
- I57. Vue actuelle de la lunette d'Arçon,vers le Nord.
- I58.-Vue générale de l'Ouest,avec le front d'Embrun.
- I59.-Casernes "nouvelles" et leurs corps successifs décalés.
- I60.-Abside et clocher de l'église paroissiale St Louis.
- I6I.-Echauguette du bastion Dauphin(la seule subsistante).
- I62.-Projet de corps de garde. I746 A.T.G. Briançon.
- I63.-Projet pour refaire en maçonnerie le pont dormant de la porte d'entrée .I753. A.T.G. Briançon.
- I64.- Idem. I752.
- I65.-Elévation et profil du hangar de l'artillerie. I756.
A.T.G. Briançon.
- I66.-Vue du hangar de l 'artillerie,état actuel.A gauche devrait se greffer perpendiculairement le premier bâtiment, construit par Vusabn et détruit en I940 par une bombe aérienne.
- I67.-Caserne Rochambeau. Escalier sur l'arc-boutant.
- I68.-Elévation du pont. I783 Vin. III/7⁴.
- I69.-Fontaine de la cour de la caserne Rochambeau,conforme au projet de I783.
- I70.- Types de bournesaux en divers matériaux,par Bourcet.
I754. Vin. II/I6³.

ENTREVAUX.

- I7I.-Plan du projet général de I774 par Juzencourt cadet.
Vin. I/I5².
- I72.-Porte de la corne de France;Projet de Vausan du 5 Novembre I700. Vin. I/3.
- I73. Vue du château depuis la montagne.
- I74.-L'enceinte le long du Var:état actuel. On voit la voûte de l'avant porte de Guillaumes,la rampe traversée qui monte au château.A mi-hauteur,sur la crête rocheuse,quatre

embrasures de la batterie de Langrune.

I75.- La corne du Puget, construite par Niquet en I69I, devant la cathédrale. A droite vers le haut, groupe scolaire moderne et, immédiatement à sa droite, deux embrasures de la batterie de Pandol.

I76.- Les deux tours bastionnées de la fin du XVII^e siècle.

SAINT-VINCENT.

I77.- Plan de la redoute : correction de Vauban, le 3 Octobre I700. Vin. I/4.

I78.- Tout de la redoute. Vauban, I692. Vin. I/I.

SEYNE-LES-ALPES.

I79. Plan de la citadelle. I6 Octobre I699. Richerand. Vin. I/9.

I80.- Vauban: Elévation du cornichon projeté au dessus de la citadelle. Le IO Octobre I700. Vin. I/41.

I8I.- Vauban: Plan et profil d'une tour bastionnée pour l'enceinte de la ville. Vin. I/41 IO^e feuille.

I82.- Vauban: Plan et élévation de l'enceinte de la ville avec corridor des rondes couvert. Vin. I/41 9^e feuille.

I83.- Front proposé à la tête de la citadelle: élévation par de Langrune. I706. Vin. I/I9.

I84.- Elévation de la porte de la citadelle telle qu'elle a été refaite. I8I8; Lourdeur de l'architecture néoclassique du XIX^e siècle! Vin. II/56 8^e feuille.

SALINS-DU-JURA.

I85.- La ville, le fort Belin et le fort Bracon: plan de l'Atlas de I775 (Bellechasse).

I86.- Plan du château de Saint-André avant I674. Bellechasse. Atlas IO3 F^o3.

I87.- Plan du fort Saint André par Robelin: le 28 Février I693. Vin. I/3.

188. Fort Saint-André. Plan De 1693. Détail. Vin. I/3.
 189.-Fort Saint-André: casernes sur la place d'armes.
 190.-Fort Saint André: Elévation de la façade de la chapelle. Dessin de 1814. D.T.G. Besançon. Art 3. N°62.
 191.-Idem. Plan et profils.
 192.-Ville de Salins. Plan et élévation de la porte Barbarine et de ses environs pour montrer les empiétements sur le terrain des fortifications.

SISTERON.

- 193.- Plan d'ensemble: Atlas de la place. 1785 (Bellechasse).
 194.-Vue d'ensemble de la citadelle. La Durance et le Alpes du Dauphiné vues en direction du Nord.

PONTS-LEVIS.

- 195-196.-Profil des deux positions d'un pont-levis à roue dentée, par Millet. 1714. Vin. Art. 21, Section 10, §7- I/2.
 197.-"Bec de grue pour le verrouillage d'un pont à bascule.
 Vin. Art. 21. Section 10 §7- I/17.
 198.-Pont à zig-zag de Charlement. (Ibidem).
 199.-Pont à zig-zag. Projet de Milet de Mureau, le 7 Janvier 1742. Ibidem, I/6.
 200.- Pont-levis à bielles pendantes par Frézier. (Ibidem).
-

R E P E R T O I R E
D E S P R I N C I P A U X M E M O I R E S
C O C E R N A N T L E S
P L A C E S

Nous donnons ici, dans l'ordre alphabétique des places, le titre et la référence des mémoires les plus notables pour l'étude des places des régions concernées par notre travail. Nous n'avons pas mentionné les Atlas (celui de 1755 pour la Franche-Comté et les Atlas de 1775 existant pour chaque place) dont il a été question dans le développement concernant la méthodologie.

BARRAUX (Fort de..)

Vauban: Mémoire sur le Fort de Barraux et Etat de ce qu'il faut faire. 7 Octobre 1692. (Vin. I/4).

Vauban: Addition du 5 Août 1700. (Vin. I/7).

Dubois (Ingénieur en chef de la place): Mémoire sur le Fort Barraux. 24 Décembre 1717. D.T.G. Grenoble (existe en deux exemplaires à peu près identiques).

Cormontaigne. Mémoire sur le Fort Barraux. (sans date). Bellechasse In F° 94 l.

Cormontaigne. Mémoire sur le fort Barraux. (sans date). Bellechasse. In 4° 42.

Rostaing et d'Arçon. Rapport des Généraux inspecteurs... Le 12 Sept 1791. Vin. I/67

Besançon.

Vauban. Projet pour les places de Franche-Comté. 29 Février 1676. (Rosanbo. Carton 33. dossier 7 .(I).

Vauban. Projet des ouvrages qui pourront se faire aux deux villes de Besançon pendant l'année 1676. Rosanbo. Carton 28. dossier 13(I).

Vauban. Instruction des ouvrages plus pressés de la fortification des ville et citadelle de Besançon, spécialement de ceux qui se pourront faire l'année présente et les suivantes. (1680). Rosambo. Carton 28. Dossier I3 (2).

Vauban. Instruction sur les ouvrages qui restent à faire aux fortifications des ville et citadelle de Besançon, compris ou non dans les projets précédents, qui ont besoin de quelques corrections et éclaircissements. Mai 1687.

Rosambo. Carton 28.-Dossier I3(3).

Le Peletier. Description des fortifications de Besançon. 1693.

Vin. I/8.

Cormontaigne. Mémoire sur le fort et le faible... 7 Novembre

1746. Vin. I/25.

Anonyme. Etat détaillé des pavillons, casernes, écuries etc.

1746. Vin. I/26

Rostaing et d'Arçon. Observations sur les fortifications de la place de Besançon pour servir à la reddition de compte des inspecteurs généraux de l'artillerie et du génie.

Besançon 22 Août 1791. Vin. III/4¹

Rostaing et d'Arçon. Mémoire des généraux inspecteurs.. (même texte que cidessus). Pontarlier. 24 Août 1791. Vin. III/4³.

BLAMONT.

Vauban. Refections plus pressantes du château de Blamont. (avec lettre d'envoi). 22 Juillet 1687. Vin. I/3.

Duvivier. Projet pour Blamont. 1740. Vin I/9.

Duvivier. Projet pour Blamont. 1743. Vin I/11

Duvivier- Cormontaigne. Mémoires sur Blamont. 1747.

Vin. I/ 25 à 31.

Joblot. Mémoire sur Blamont. 1755. Vin. I/43.

Rostaing et d'Arçon. Rapport des généraux inspecteurs...

21 Août 1791. Vin. II/21².

BRIANCON.

Delabst. Description de la ville et château de Briançon et des environs, en Dauphiné. (la carte manque). 12 Janvier 1691.

Vin. I/2.

Veuben. Description de la ville et du château de Briançon (21 Novembre 1692) - Projet des ouvrages à faire à la ville et au château de Briançon (22 Nov. 1692) Vin. I/3 et 4.

Veuben: Nouveau projet de fortification pour la ville de Briançon du 24 Août 1700. avec une Addition du 23 Septembre en suite de ma dernière visite" et une lettre d'envoi à Le Peletier, d'Embrun, 23 Sept. 1700. Vin. I/8

Veuben. Lettre critiquant un projet de fortification du sieur Guillyn. 8 Février 1704. Vin. I/11.

Desforges. "Remarques faites sur la fortification de Briançon avec un projet de ce qu'il conviendrait faire pour rendre cette place meilleure qu'elle n'est". 19 Février 1707.

Vin. I/14.

Anonyme (Tardif?). Mémoire indiquant les travaux effectués aux environs de Briançon. Avril 1711. Vin. I/23.

Heuriance. Mémoire concernant la construction du pont de la Communication de Briançon aux Têtes (Pont d'Asfeld). 25 Juin 1742 (avec feuilles de dessin). Vin. II/39

Heuriance. "Instruction en forme d'entretien par demande et réponse concernant la fortification des Têtes sur Briançon et ses environs." 1743 Vin. II/40.

Milet de Monville. Mémoire sur la ville de Briançon (avec projet pour le château, la corne de l'hôpital etc.) Déc. 1747
Vin III/6 (avec feuilles de dessin.)

Nézot. "Description de Briançon suivant la carte et profil". 1736. Vin. II/33.

Bourcet. Mémoire sur la fortification des hauteurs de Briançon." 16 Novembre 1651. Vin. III/10.

Godino de Villemaire. "Etat de Briançon du 4 Septembre 1781"
Vin. IV/2

Rostaing et d'Arçon. Mémoire des généraux inspecteurs...
20 Septembre 1791. Vin. IV/25¹

COLMARS-LES-ALPES.

Niquet. "Ouvrages à faire à la petite ville de Colmars pour la mettre en état de se défendre contre les assiégeants qui n'auront point de canon." 1690. Rosenbo. Carton 39. Dossier 15 (pièce unique). Le plan correspondant figure dans les cartons de Vincennes (15 Octobre 1690). Vin. I/1.

Vauban. Instruction sur le projet des ouvrages à faire à Colmars. (Nice le 31 Janvier 1693). Lettre d'envoi à Le Pelatier du 16 Février 1693. Vin. I/2.

Vauban. Le texte de l'instruction rédigée lors de son passage en 1700 manque. Quatre feuilles de dessins annexées au mémoire subsistent. Vin. I/6.

Bourcet. Mémoire sur la ville de Colmars. 1748. Vin. I/12
Rostaing et d'Arçon. Mémoire des généraux inspecteurs. Oct. 1791. Vin. I/36.

Boyer et La Pérouse. Description générale de la force de Colmars. Décembre 1792. Vin. I/37.

ECLUSE (Fort de l'.)

Dubois. Mémoire sur le fort de l'Ecluse. 11 Février 1702.
Vin. L/5.

Rostaing et d'Arçon. Mémoire des généraux inspecteurs...
Vin. I/32.

ENTREVAUX.

Niquet. "Ouvrages à faire à la ville d'Entrevaux pour la mieux fermer qu'elle ne l'est et la mettre en état de défense." 31 Octobre 1690 (avec remarques de Vauban).

A.N. (Rosenbo). 155. Mi-23.

Vauban. "Projet de M. de Vauban sur les ouvrages à faire à Entrevaux." Janv. 1693. Lettre d'envoi à Le Pelatier. Févr. 1693.
Vin. I/1-2.

Vauban. Projet pour Entrevaux. 5 Nov. 1700. Vin. I/3

Marquis de Langeron. Mémoire sur les frontières du Dauphiné Bellechasse: Ms. F° 182. p 165 et s. (1747.)

Bourcet. Mémoire sur Entrevaux. 1748. Vin. I/8.

Rostaing et d'Arçon: Mémoire des généraux inspecteurs. Le 7 Octobre 1791. Vin. II/2.

Huston-Prailly(Lt. Cel.) Compte-rendu de la place d'Entre-vaux. 1 Août 1792. Vin. II/4.

EXILLES.

Vauban. Instruction de la fortification d'Exilles, du 18 Octobre 1692. Vin. (Places étrangères). I/1

Vauban. Addition du 15 Août 1700. au projet de 1692.

Vin. I/2.

La Blottière. Description d'Exilles et de ses environs. 1701.

Vin. I/3

Mémoire et carte sur les environs d'Exilles et les retranchements faits depuis la prise de Suse par l'ennemi le 11 Juin 1708. (anonyme).

Chevalier de Vienne. Mémoire sur la possibilité et la difficulté d'un siège du château d'Exilles. 12 Sept. 1745. Vin. I/11

Vallongue. Démolition du fort d'Exilles: état journalier et feuilles de détail. 1796. Vin. I/15.

FENESTRELLE.

Vauban. Projet de Fenestrelle du 20 Août 1700.

Vin. (places étrangères). I/13.

La Blottière: Mémoire sur Fenestrelle relatif à la reprise de cette place. 1710. Vin. I/21.

Devèze (capitaine du Génie): Reconnaissance de la vallée du Cluson et des forts de Fenestrelle. 17 Janvier 1856. Vin. I/40

EMBRUN.

Vauban. Projet d'Embrun du 9 Décembre 1692. Vin. I/3

Vauban. Pour faire le projet d'Embrun plus faible et réduire sa fortification à une dépense beaucoup plus modique que la proposée par le projet ci-devant. 16 Déc. 1692. Vin. I/4

Mémoire et projet (anonyme). 1714. Vin. I/12.

Mémoire anonyme concernant la fortification d'Embrun.

6 Mars 1747. Vin. I/17.

Rostaing et d'Arçon: Mémoire des généraux inspecteurs..

24 Sept. 1791. Vin. I/47.

GRENOBLE.

de Langrune. Projet pour Grenoble. 1691. Vin. I/2.

Vauban. Mémoire sur l'état présent de la ville de Grenoble du 29 Septembre 1692, par M. de Vauban, avec les additions du 30 Juillet 1700. Bellechasse. Projets des places du Dauphiné. In Folio 23. (Une autre copie des deux mémoires se trouve dans les cartons de Vincennes aux références suivantes: Vin. I/4 et 8).

Heuriance: Mémoire concernant la ville de Grenoble, sa conservation et son aggrandissement. 1740. Vin. I/21.

Milet de Monville. Mémoires sur la ville de Grenoble. 1747. Vin. I/25.

Bourcet. Mémoire sur la fortification de Grenoble. Annexe au compte-rendu de voyage du Marquis de Paulmy dans les Alpes. (Ed. Duhamel. p. 173 et s.).

D'Arçon et Salloumyer: Mémoire abrégé de la visite faite le 29 Septembre 1776 des fortifications de la ville et citadelle de Grenoble et des Bâtiments qui en dépendent relativement à l'article 38 de l'Ordonnance du 7 Février 1744.

Vin. II/11.

Rostaing et d'Arçon. Mémoire des généraux inspecteurs...

8 Sept. 1791. Vin. II/ 28.

GUILLAUMES.

Niquet. Ouvrages à faire à la petite ville de Guillaumes pour la mieux fermer qu'elle n'est et la mettre en état de défense. 31 Octobre 1690. A.W. (Rosenbo) 155 Mi. 23.

Vauban. Mémoire du 31 Janvier 1693. Vin. I/4.

Vauban. Mémoire du 19 Novembre 1700. Vin. I/5.

JOUX (FORT ou CHATEAU DE..)

A la suite d'un incendie du dépôt au XIX^e siècle, tous les documents contenus dans les cartons concernant le Fort de Joux durant le XVII^e et le XVIII^e siècle ont disparu, à l'exception d'un plan non daté (XVIII^e siècle). Cette perte irréparable ne sera que partiellement comblée par les textes suivants:

Fustier (Ingénieur au Château de Joux). "Etat des observations sur les mouvements et changements des eaux du puits du Château de Joux à commencer du 28 Août 1693..."

I695. A.N. (Rosenbo). I55 Mi. 23-
Commentaire sous un plan (sans date, vers 1668).

Bellechasse. Atlas 103.

Cormontaigne. Mémoire sur le Fort de Joux. 14 Octobre 1746.

Bellechasse. In 4°-44.

Joblot. Atlas des places de Franche-Comté. 1755. Plan accompagné d'une rubrique très développée (79 numéros ou lettres).

Bellechasse. Atlas 46 .Folio 27.

Atlas du Château de Joux conforme à la circulaire du ministre de 1774? Il existe en deux exemplaires, l'un à la Bibliothèque du Génie rue de Bellechasse, l'autre à la D.T.G. de Besançon.

Rostaing et d'Arçon. Résumé du compte rendu de l'inspection des places... 1791. B.M.Grenoble. R.5.918.

MONTDAUPHIN.

Vauban. "Description d'une montagne escarpée sur le confluent de la Durance et du Guil, très propre à bâtir une place." suivi d'un abrégé estimatif de toute la dépense de Montdau-

phin. Le 25 Septembre 1692. Vin. I/2.

Vauban. Addition au projet de Montdauphin du 7 Septembre 1700. Vin. I/16.

De La Villardièrre (Lt du Roi à Montdauphin): "Mémoire sur l'état présent de Montdauphin" (avec lettre d'envoi).

13 Octobre 1726. Vin. I/28.

Milet de Monville. "Mémoire sur les moyens les plus faciles pour rendre le séjour de Montdauphin supportable à la garnison, aux habitants qui y seront, et pour en augmenter le nombre." 10 Mars 1731. Vin. I/33.

Bourcet. Mémoire sur la situation présente de Montdauphin, qui comprend le projet des réparations à y faire."

15 Juillet 1741. Vin. I/40.

Marquis de Mirepoix. Mémoire militaire sur Montdauphin.

1745. Vin I/41.

Heuriance. Mémoire concernant la place de Montdauphin (avec observations marginales de M. de Razeud.

12 Mai 1747 Vin. I/46.

Heuriance. Mémoire concernant le nouveau projet de fortification de Montdauphin. 14 Avril 1748. Vin. I/48.

Heuriance. Autre mémoire. 25 Octobre 1748. Vin. I/49.

Milet de Monville. Mémoire sur Montdauphin. 28 Mars 1749.

Vin. II/1

Rostaing et d'Arçon: Mémoire des généraux inspecteurs..

25 Septembre 1791. Vin. III/15.

Vallier (Lapérouse) et Debon: Mémoire sur la position militaire de Montlillon. 25 Frimaire an III (15 Déc. 1794). Vin. III/22.

QUEYRAS (CHATEAU-).

Vauban. Description du château-Queyras corrigée sur l'original de M. de Richerand. 4 Décembre 1692. Vin. I/4.

Ricord. Mémoire sur la vallée de Queyras et la nécessité de fortifier Abriès. 3 Décembre 1694. Vin. I/7

Vauban. Nouveau projet de Château-Queyras. 3 Octobre 1700.

Vin. I/16.

de Boisjolly.-Observations et remarques sur l'état présent de Château-Queyras. 10 Août 1708. Vin. I/21.

Bourcet. Mémoire et plan sur la fortification du Château-Queyras. 26 Novembre 1751. Vin. I/32.

Rostaing et d'Arçon. Mémoire des généraux inspecteurs.

3 Octobre 1791. Vin. I/56.

SAINT -VINCENT.

Vauban. Projet du 25 Décembre 1692. Vin. I/1.

Vauban. Mémoire sur le fort de Saint-Vincent.

3 Octobre 1700. Vin. I/4.

de Launay. Reconnaissance de la montagne de Chatelard, à une portée de canon du fort de Saint-Vincent, vers Barcelonnette, où l'on pourrait construire un fort pour interdire tout accès en Dauphiné et en Provence. Déc. 1712-Janv. 1713.

Vin. I/6.

Tournadre. Mémoire, projet et plan. 1786. Vin. I/22.

Tournadre. Idem. 1791. Vin. I/24.

SALINS.

Vauban. Projet pour les places de Franche-Comté. 29 Février 1676. Rosambo. Carton 33 Dossier 7 (pièce unique).

Duvivier. Mémoire sur Salins. 1746. Vin. I/26.

Compte-rendu de la visite au Fort de l'Ecluse et à Salins par d'Aumale. 22 Juillet 1777. Vin. I/43.

Cormontaigne. Mémoire et projet pour Salins. 1746.

Bellechasse. In ° 44

Jacquelot de Chantemerle. Etat des pavillons, casernes et autres bâtiments... 1789. Vin I/58.

Extrait de la lettre des Commissaires de la Convention Nationale dans les départements frontières de la Suisse au Président de la Convention Nationale. 5 Nov. 1792 (An I de la

SEYNE LES ALPES.

Niquet. Plan des ouvrages à y faire pour la fermer et la fortifier. 15 Octobre 1690. Vin. I/4

Richerand. Vauban. Projet de la fortification de Seyne par Richerand avec addition de Vauban. 20 Décembre 1692. Lettre d'envoi de Vauban à Le Peletier 5 Janv. 1693. Vin. I/5-6.

Vauban. Projet de fortification pour la ville de Seyne du 10 Octobre 1700. Vin. I/11. (avec une addition du 20 Octobre 1700 et deux additions du 28 Juillet 1704.

Lozières d'Astier. Mémoire sur la ville de Seyne.

20 Août 1712. Vin. I/23.

Etat de la ville et citadelle de Seyne (anonyme) .Août 1722. Vin. I/25.

Le Roux (Capitaine du Génie en chef). "Mémoire raisonné sur l'état de situation de la place de Seyne..." 23 Octobre 1799.

Vin. I/48.

SISTERON.

Vauban et Niquet. Mémoire sur Sisteron avec l'instruction et l'estimation. 21 Déc. 1692. Vin. I/4.

Mévolhon. (chef de légion de la Garde Nationale): Mémoire sur la place. 20 Février 1793. Vin. I/26.

INDEX DES PLACES CITEES.

Les chiffres renvoient aux pages.

BARRAUX (Fort...) 21-23-70-72-82-II6-I21-I23-I25-I33, I34 (Profils) I43 (Porte de I762)-I62-I72-I77-I81-239-249 (caves)-250-257-266 (adduction d'eau)-271 à 274 (puits)-285 (souterrains)-297-307-314, 315 (toitures) 331-337-340 (lunettes avancées) 345-346 (demi-lune) 347 (tenailles) 353-368 (bastions casematés)-406-425, 426, 427 (Projets du XVIII^e siècle)-448-452-458 (lunettes)-461, 462 (lunettes)-475, 476 (Ponts-levis)-478-496 à 498 (porte)-501 (corps de garde)-523, 524 (Héngar)-530 (chapelle) 532, 533 (chapelle)-617-620-625 (porte). 778-783-791-793-795-796-800, 801 (Plan en relief).

BLAMONT (Château de...) 21-29-30-51-69-70 (Projet de Vauban)-82-I05 (projets du XVIII^e siècle)-I23-I34 (profils de I747)-242-245-249 (voûtes)-252 (voûtes sur poutrelles)-257-274 (puits) 277 (citernes)-280-286-302-357-358-359-362, 363 (renforcement des défenses). 417-431, 432 (projets du XVIII^e siècle) 429-430- (casemate de I749-56)-448-508 (casernes casematées)-588 (projet de ville)-777-782-783-794.

BESANCON. 20-21-29-30-51-61-62 (discussion de Vauban sur Chaudanne)-63 à 67 (Projet de Vauban)-82-99 (chapelle de la citadelle)-I01-I02-I09-I23-I25-I30 (Plan de I794)-I33-I39-I40 (élévation du front de secours) I55 (adjudications de I736 et I744)-I74 (carrières)-I74; I75 (bois) I81-I83-I92 (réquisition des paysans). I98-223 (fondations dans le Doubs) 224-227-232-236 (emploi de la brique)-237-238 (enduits)-242-244-250-251-252-254 (ponts)-271 (puits)-277 (citernes) 288 (couverture des tours)-304-306-307-309-318-319 (ponts)-331-332-333-336 (Fort-Griffon)-339, 340 (lunettes avancées)-345-347 (tenailles)-369-370-371-à 374 (traverses)-378, 379 (Chaudanne)-390 à 393 (tours bastionnées)-417-423 (projet de I746)-448-452-456-457 (lunettes d'Arçon)-474 (ponts-levis)-478-494 (portes)-500-502 (corps de garde)-503-506-509 (implantation des casernes)-511-513 (latrines)-515 à 517 (pavillon d'officiers)-520 (poudrière)-

524(arsenal)-526(hôpital)-530 à 532(chapelles)-547-548-552-553(financement des fortifications)-554-562(marais de Chamers) 570,571(avis des ingénieurs sur les digues du Doubs)-571-572, (front du Doubs)-572 à 574(arc de triomphe)-574-575(aménagement de Chamers)-576,577(projet de place)-579(Vauban et le plan de la ville)-609-610-612(échauguettes)-614(façades)-617(frontons)-618(idem)-620,622(chapelle du Fort-Griffon)-623(chapelle de la citadelle)-626,627,628(portes)-630(pavillon d'officiers)-632(corps de garde de Granvelle et de la rue Neuve)-633-634(projet de caserne de cavalerie)-639,642 fronts de la citadelle)-770-773-777-782-783-790-792-(archives de la D.T.G.) 794-795-796-801-803-806-807-809-810-813-

BRIANCON. 23-25-26-28-30-45-46-58-70-71,72(projets de Vauban) 73-78 à 80(projet des forts)-96-97(dessins de Vauban)-104 (forts)-108-117-123-133-135(profils de 1747)-136,137(Élévations de 1695)-137 à 139(élévations des forts et du pont d'Asfeld)-153,154(adjudication de 1709)-158-162-171-172-173(carrières)-175,176(bois)-182-187-189-190-191,192(main d'oeuvre)-193(réquisition de paysans)-194(travailleurs du Randouillet)-195-198(baisse des assignats)-199-200 à 203 (réglements des chantiers)-204 à 206(chantiers des forts)-206 à 212(chantier du pont)-225-228-230(moellons)-237-239-240-241-242-244-247-252-253-255-257-264,265(édification d'eau) 270(puits)-280-297-302-305-306-307-308-309-311-315-316(toitures)-330-335-337-349(embrasures)-357-358-360,361(château)-365,366(projet de Vauban pour un nouveau château)-367- 368, 369(fausse braye du front d'Embrun)-370-371-372-373,374(traverses)-384-385(Projet de Vauban pour les Salettes et les Têtes)- 388-389(critique des projets de Vauban)-400(tours bastionnées)-405(les Salettes)-427-428(projet de 1747 pour le château)-428(casernes des Têtes)-430(tour du Point du Jour)-433 à 447(étude des forts)-448-450,451(critique par d'Arçon)-473-478-482,483(pont-levis du Randouillet)-498(porte de Pignerol)-499(portes des forts)-500,501(portails)-504 (casernes)-507,508(casernes des forts)-509-510,511(projet de

casernes)-512(chauffage)-514-515,516(pavillons d'officiers)-
520(poudrières)-524-526(hôpital)-530(église N.D.)-533,534
(chapelle des Têtes)-535 à 538(église N.D.)-548-559(accès)-
578(Vauban et la ville)-580(ville basse)-602-604(aménage-
ments du XVIII^e siècle)-609-611-617-618-619-620-621(pou-
drière)-619(chapelle des Têtes)-625(portes)-628 à 629(port-
ails)-630,631(Pavillon du gouvernement des Têtes)-638-639-
(front d'Embrun)-639,640(esthétique du Randouillet)-641(tour
du Point du Jour)-643 à 645(vues sur les ouvrages)-778-793-
(archives de l'A.T.G.)-794-795-798(plan en relief)-799-806-
809-812.

COLMARS LES ALPES. 23-25-45-73-74-75(opinion de Vauban)-
109-176(bois)-224-241-251-257-296(bois)-308-317(toits)-349-
367-370-376 à 378(les forts)-399-400-401(tours bastionnées)-
425-(projet de 1774)-449-548-563,564(digue du Verdon)-625-
641(fort Saint-Martin)-642-812.

EMBRUN. 21-23-82-118-232-341-367-375(lunette, cor-
ne de Gap)-394,395(tours bastionnées)-406-448-458(lunette
d'Arçon)-478-613(échauguette)-615(portes)-778-791-795-797-
801.

ECLUSE (FORT DE L'..) 51-363(fausse brèche)-404,405(tour d'
entrée)-448-455(lunettes d'Arçon)-463-464(lunettes d'Arçon)-
770-797.

ENTREVAUX. 23-25-51-73-109-124-277(citernes)-364,
365(renforcement du château)-370-375,376(corne de France)-
398 à 400(tours bastionnées)-425(projet de 1774)-449-464-
464 à 466(lunettes d'Arçon)- 478-550-625-641(château)-642-
794-812-

EXILLES (Château d'..) 23-25-26-29-273(puits)-306-3576-
361,362(transformations du château)-524-797-801-802-

FENESTRELLE. 25-26-29-70-218-220-241-279-281(filtra-
ge des eaux)-357-358(casemates)-370(hauteurs dominantes)-
374(traverses)-383,384(projets de fortins)-401(tours basti-
onnées)-513(charbon)-564(pont)-579(plan)-806.

GRENOBLE.

23-25-26-30-51-70-71(projets de Vauban)-72-81-98-100-108-115-121-123-125-126-127-128(plan de Milet de Monville 1747)-132-133-135(profils)-179-224-232-237-241-246-247-250-256-298-304-305,306(hanger)-307-310-314,315(toitures)-332-335-336(arsenal)-338-345(demi-lune)-347(tenaille)-370-380 à 383(Le Bastille)-419 à 421(Projets du XVIII^e siècle)-431(tours sur le Rochais: 1747)-448-474-478-481-495(portes)-505(casernes)-509,510(implantation des casernes)-518,519,520(poudrières)-522,523(arsenal)-547-550 à 554(financement des fortifications)-554 à 556(la ville gênée par ses fortifications)-560,561(gênes diverses)-563(Vauban et l'Isère)-564 à 570(les ingénieurs et l'aménagement du Drac et de l'Isère)-579,580(Plan de Vauban pour un quartier neuf) 588-596 à 602(Projets d'urbanisme du XVIII^e siècle)-612(échauguettes)-615-619-635(pauvreté de la ville)-770-778-792-(archives de la D.T.G.)-794-797-807-809.

GUILLAUMES.

23-25-73-220-241-357-364(fausse - braie au château)-370-401(tours bastionnées de la ville)-641-812.

JOUX (Château de...)

21-28-82-271,272(puits)-277-281(citernes)-318-357-362(transformations du château)-370-448-501-529(chapelle)-523,524(échauguettes)-622-629(portail) 641-770-777-781-782-794-797-801.

MEZIERES(Ecole de...)

43-48-49-85-219-479-763.

MONTDAUPHIN.

23-25-28-29-30-58-67 à 69(projet de Vauban)-73-74-75-81-82-83-85-93-106 à 108(projets du XVIII^e siècle)-115-116-125-132-134(profils de 1748)-139-142(élévation de la porte et du hanger)-161-172,173(carrières)-176-177-178-179(chaux)-183(préparatifs de chantier)-187-189-191-192(main d'oeuvre)-192,193(réquisition des paysans)-195-196(travaux)-199-203,204(exigences des travailleurs en 1791)-222-229-230-232 à 235(utilisation de cailloux dans les maçonneries)-237-240-242-242-244-245(arc-bou-

tant)-246 à 251(voûtes)252-254,255(ponts-dormants)-257-265 à 269(adduction d'eau)-278(citernes)-286-288(couverture des casemates)-297(bois)-302-309-315-318-332-334-337,338 (front d'Eygliers)-340(lunettes avancées)-343(pelissades)-344-346(tenailles)-386-387(corne de Guillementre)-417-423 à 425(projets du XVIII^e siècle)-429(casemates du front d'Embrun)-448-452 à 455(lunette d'Arçon)-458-459(idem)-473(serrures)-478-484,485(orgues)-499(porte de Briançon)-499,500 (projet de porte d'Embrun)-501(projet de corps de garde)-508(casernes casematées)-515,516(pavillon d'officiers)-519,520(poudrière)-522-525(arsenal)-526à 570(hôpital)-528-535,539,540(église paroissiale)-550-558-559(chemin d'accès)-579 à 587(Vauban et la création de la ville)-588 à 596(projets d'urbanisme du XVIII^e siècle)-609-617-618-620-625(porte)-630-637(besuté des fortifications)-638-642(réduit de la lunette d'Arçon)- 778-790-797-800(plan en relief)-

MONTMELIAN. 22-58-157,158(adjudication de la démolition en 1706)-172-181-778-790-797-802(plan en relief)-805-

QUEYRAS(Château-...) 22-23-72-73 et 74-137(élévation géométrique)-226-229-268-269(adduction d'eau)-279-315 et 316(toits)-349(embrasures)-352-357-359(renforcement des maçonneries)-363 et 364(fausse-brèche)-370-448-478-554-613(échauguettes)-618-641-778-813-

SAINT-VINCENT(Fort de ...) 23-25-28-73-124-257-277(citerne) 308(tour)309-310-350(embrasures)-352-353-367-370-389(critique du projet de Vauban)-401-402(tours bastionnées)-403 et 404(donjon)-406 et 407(tour à machicoulis)-478-812.

SALINS. 20-21-29-140-(croquis du fort Saint-André)-183-227-242-244-251(magasin à poudre)-281-304-310-332-370-379(les forts)-505(casernes du fort Saint-André)-550-557 et 558(empiétements civils sur le terrain des fortifications)-588-610-617-620-623-624(chapelle du fort

Saint-André)-770-771-777-782-783-794.

SEYNE-LES-ALPES.

23-25-28-73-109-136-240-241-244-257-
335-349-353-367-375(cornichon)-400(tours bastionnées)-472-
473(fermetures)-482-550-625(porte de cornichon)-812.

SISTERON.

23-123-128-331-612-770.

T A B L E D E S M A T I E R E S .

	Pages
Abréviations. Signes conventionnels.	4
<u>Première Partie. Généralités.</u>	5
<u>Présentation du sujet. Justifications.</u>	7
Une matière négligée: (7)-Cadre géographique (9)-Limites chronologiques: (14)-Croquis I: situation des places étudiées: 15-	
Notes: 14.	
<u>Aperçu historique</u>	17
XVII ^e Siècle-Jura: (20)- XVII ^e Siècle-Alpes: (21)- XVIII ^e siècle: (28). Notes: 32-	
Tableau des dépenses par place de 1690 à 1705: 24	
Le frontière delphino-savoysarde:	27
<u>Deuxième Partie: Le cheminement des projets....</u>	35
<u>Cap. Premier: Organisation du service des</u>	
<u>Fortifications</u>	37
<u>A.-Règne de Louis XIV: 37.</u>	
1 ^o) Structure d'ensemble: 37	
2 ^o) Les ingénieurs: 42	
<u>B.-Le XVIII^e siècle: 45</u>	
Le Maréchal d'Asfeld: (45)-Les secrétaires d'Etat: (46)-L'Ecole de Mézières: (48)-Conseil des fortifications: (49)- Action de la Constituante: (50)-Difficultés: (51)- Notes: (53).	
Tableau de l'organisation du service des fortifications: 39	
<u>Chapitre second. La conception des projets.</u>	57
<u>I. Le XVII^e siècle: 1^o) Le Roi (57). 2^o) Louvois (58) 3^o) Vauban (59)</u>	
a) Les projets pour Briançon (63) b) Les projets pour Montdauphin (67) c) Diverses places (69). 4 ^o) Projets des Directions provinciales: 72-	
<u>II. Le XVIII^e siècle: 1^o) Le Maréchal d'Asfeld (77) 2^o) Le temps des inspecteurs en mission (81) 3^o) Les responsabilités passent au plan local (82) 4^o) La mission d'Arçon (83) Conclusion (84)</u>	
Notes: 86.	

<u>Chapitre troisième: Le contenu des projets:</u>	93
<u>A. Les projets de Vauban</u>	93
1°)Préambules(94)2°)Les devis(96)-Rédaction des articles(98) Evaluation chiffrée(99)-Recherche d'ordre(100)-3°)Considé- rations sur les propriétés des places:(102)	
<u>B. Le XVIII^e siècle</u>	103
1°)Les projets annuels(103)2°)Les projets de grands travaux a)Briançon(104)-b)Blémont(105)-c)Montdauphin(106)-3°)Projet Général des places:1773-(108)-4°)Projets de Rosteing et d'Ar- çon(110)- Notes: 112	
<u>Chapitre Quatrième: Les plans et les dessins.</u>	115
<u>I. Les plans</u>	115
1°)Orientation(115)-2°)Planimétrie(116)-3°)Projets(120)- 4°)Nivellement(122)-5°)Références a)Le titre(124)-b)L'échel- le(124)-c)La légende(125)-6°)Reproduction des plans(126). Conclusion:qualités artistiques:127.	
<u>II. Les dessins d'architecture</u>	132
1°)Profils généraux(132)-2°)Elévations géométriques a)carac- tères généraux(135)b)exemples(136)-3°)Plans, profils et élé- vations de bâtiments(141). Notes: 146.	
<u>Chapitre cinquième: L'adjudication des travaux.</u>	151
1°)L'appel d'offres(151)-2°)L'adjudication(152)3°)Démoli- tion de Montmélian(157)-4°)Choix direct de l'entrepreneur (158)-5°)Ampleur et durée des contrats(160)-6°)Les entrepre- neurs(163)-Notes: 165	
<u>Troisième Partie: ASPECTS TECHNIQUES.</u>	169.
<u>Chapitre premier: L'approvisionnement des chantiers.</u>	171
1°)Nécessité des approvisionnements(171)-2°)Les carrières (172)-3°)Les bois(174)-4°)Caux et charbon(178)-5°)Métaux voitures et outils(180)-6°)Transports(181)- Notes-184.	
<u>Chapitre deuxième: L'organisation des chantiers</u>	187
<u>I.-Les ingénieurs et l'entrepreneur</u>	187
<u>II.-La main d'oeuvre.</u> 1°)Recrutement(190)-a)travailleurs civils(190)b)travailleurs militaires(191)c)paysans(192) 2°)Rétribution:a)principe (193)-b)difficultés(195).	
<u>III.-Règlements pour les chantiers</u>	199

1°) Horsaires(200) 2°) Discipline(201)-3°) Difficultés(203)	
IV.-Aspect des chantiers: °) Les forts de Briançon(204)-	
2°) Le pont d'Asfeld(206)- Notes 213.	
<u>Chapitre troisième: Les maçonneries militaires.</u>	217.
<u>I.-Les fondations.</u>	219
1°) Fondations en terrain solide(220)-2°) Fondations sur le	
rocher(221)-3°) Fondations dans l'eau(223).	
<u>II.-Les matériaux et leur mise en oeuvre.</u>	225.
1°) Les mortiers(225)-2°) La pierre de taille(228)-Le moel-	
lon(230)-les cailloux-les écorchements(233)-3°) La brique	
(235)-4°) Les enduits(237).	
<u>III.-Les épaisseurs de maçonnerie.</u>	238.
<u>IV.-Les arcs et les voûtes.</u>	242.
1°) Les arcs(242)-Les voûtes(245)-a) voûtes en plein cintre	
(245)-b) voûtes d'arêtes(250)-c) autres formes(251)-3°) Ponts	
de maçonnerie(253). Notes: 258.	
<u>Chapitre quatrième: Les problèmes hydrauliques.</u>	263.
<u>I. Les fontaines</u>	264
<u>II. Les puits</u>	270
<u>III. Les citernes</u>	275
1°) Capacité(275)-2°) Filtrage des eaux(278)-3°) Etanchéité	
(281).	
<u>IV. Les chapes de souterrains</u>	283.
<u>Notes.</u>	289
<u>Chapitre cinquième: Le bois dans l'architecture</u>	
	<u>militaire</u>
<u>I.-Le matériau et son emploi.</u>	293
°) Les essences(294) 2°) Les coupes(297)-Protection des	294
bois(298)-4°) Résistance(299).	
<u>II.-Les charpentes.</u>	302
°) Nécessité des charpentes(302) 2°) Combles à deux pentes	
a) XVII°(303)-b) XVIII°(306)-3°) combles brisés(307)-4°) Char-	
pentes coniques(307)-5°) charpentes pyramidales(309)-6°) Ma-	
chicoulis(310)-7°) Matériaux de couverture(311).	
Conclusion: 317.	
<u>III.-Les ponts de bois</u>	318

Notes: 322.

QUATRIEME PARTIE.

LA FORTIFICATION AUX XVII^e ET XVIII^e SIECLES 325

Chapitre premier: La fortification de Vauban: 327

Introduction. 1^o) La fortification vers 1660 (327) - 2^o) Pratique de Vauban (329).

Première partie: La fortification en terrain plat. 331.

I. - Tracé des enceintes. 1^o) Avant Vauban (331) - 2^o) Tracés de Vauban (332) = Observations sur les bastions (333) - Les réduits de défense: principe général (335) - Fort-Griffon (336) - Arsenal de Grenoble (336) - Emplacement des portes (337) Pragmatisme de Vauban dans les tracés (337).

II. - Les dehors. - 1^o) Les lunettes avancées (339) - Besançon (339) - Montdauphin; Barraux (340) - 2^o) Les glacis (341) - 3^o) Les chemins couverts (341) - a) communication avec la place (342) - b) protection; parapets (342) - palissades (342) - traverses (344) - 4^o) Les fossés (344) - 5^o) Les demi-lunes (345) - 6^o) Les tenailles (346).

III. - Recherche de l'efficacité des feux. 1^o) Le problème (347) - 2^o) Disposition des embrasures (348).

Deuxième Partie: Vauban et la fortification de montagne: 351

Introduction: Les problèmes (351) - 1^o) problèmes stratégiques (351) - 2^o) problèmes de fortification (355).

I. - L'emploi des châteaux médiévaux. - 1^o) Renforcement des maçonneries (358) - 2^o) Amélioration des défenses et accroissement des bâtiments (358) - a) modifications de détail (358) - b) nouvelles pièces de fortification (359): château de Briançon (360) château d'Exilles (361) château de Joux (362) de Blamont (362) Fort de l'Ecluse (363) Château-Queyras (363) château de Guillaumes (364) d'Entrevaux (364). Projet du château de Briançon (365).

II. - Les enceintes bastionnées urbaines 366.

1^o) Tracés et élévations des enceintes: 366. - a) problèmes posés par l'assiette des villes de montagne (366) - Tentatives de solution (368) - b) problèmes posés par les commandements subis (370) acuité des difficultés (370) - Solutions: traverses en capitale (371) - traverses flanquantes (372) - bâtiments en traver-

se et adossement(373)

2°)Développement des dehors(374). a) dehors rapprochés(374) lunettes(375)cornes et cornichons(375)-redoutes et fortins (376)-b)dehors éloignés:les données du problème(378)-Salins (379)-Grenoble:la Bastille(380)-Fenestrelle (383)-Briançon (384)-Montdauphin (386).

Conclusion:points faibles des projets de Vauban dans les Alpes(387).

III.-Survie des tours médiévales.

390.

1°)Les tours bastionnées.a)l'origine:Besançon(390).b)point de vue de Vauban sur l'emploi des tours bastionnées dans les tours de montagne((393)c)rapport du projet d'Embrun et du second système de Vauban(394)-d)première génération de tours bastionnées en montagne(396)-Colmars-(396)-corridors des rondes(398)-Entrevaux(398)-e)seconde génération de tours bastionnées en montagne(400)-

2°)Redoutes et tours à machicoulis. Saint-Vincent(403)-L'Ecluse(404)-Les Salettes(405)-tours à machicoulis(405)

Notes. 409

Chapitre deuxième:la fortification au XVIII^e siècle.415.

Première partie:Renforcement de la protection

rapprochée des places. 419

I.-La fortification en terrain plat 419

1°)Grenoble(419)-Projet de 1747(419)-projet de 1764(419) projet de 1787(420)-2°)Blamont(421)-3°)Besançon(423)-4°) Montdauphin(423)

II.-La fortification en montagne. 425

Château de Briançon(427)-Fronts casematés(428)-Tours à machicoulis(430)

Seconde partie:Donner de l'espace aux places:le cas

de Briançon. 433

I.Données du problème .

434

II.Analyse des forts de Briançon.1°) Les Têtes(436).

a)des fronts bastionnés réguliers(436)-b)utilisation du relief(437)-c)surveillance de toutes les directions(437)-d)compartimentage(438)-e)étude du défilement(438).

2°) Le Rendouillet: 3°)Redoutes détachées:442-4°)Communication(443)-

<u>III.- Discussion</u>	444
<u>Troisième partie:Les lunettes d'Arçon.</u>	448
<u>I.-L'inspection des places en 1791:1°)Circonstances et itinéraires(448)-2°)Le Général d'Arçon(449).3°)Les rapports d'inspection(449).</u>	
<u>II.-Les lunettes d'Arçon.</u>	452
1°)Disposition des lunettes:exemple de Montdauphin(452) Casemates à feu de revers(453)réduit de sûreté(453)-communication souterraine(454)-2°)Autres exemples(455)-3°)Critiques adressées(456)-	
<u>III.-L'implantation des lunettes d'Arçon.</u>	457
1°)La défense rapprochée(457)-Besançon(457) Barraux(458)-Embrun(458)-Montdauphin(459)-2°)La défense à distance:Besançon(460)-Barraux(461)-L'Ecluse(463)-Entrevaux(464). Tableau récapitulatif des lunettes d'Arçon.	467
Notes: 468	
<u>Chapitre troisième:La fermeture des places.</u>	471
<u>I.4Les ponts-levis.</u>	474
1°)Ponts levis à flèches(476)2°)" à tape-cul(477) 3°)chronologie(478)-4°)Types marginaux:à cric(480)-à chaînes(481)-à bielles pendantes(481)- à bascule ou desmas(482)- à fléaux(482).	
<u>II.-Les orgues.</u>	484.
Notes: 487.	
 <u>Cinquième Partie:L'ARCHITECTURE DANS LES PLACES</u>	 489.
<u>Chapitre premier:Les types de bâtiments:</u>	491.
<u>Introduction.</u>	493.
<u>I.- Les portes.</u>	494.
1°)Disposition traditionnelle(494)-2°)Nouvelle disposition créée par Vauban:Besançon(495)-Barraux;Briçon;Montdauphin(496)-3°)Les portes du XVIII ^e siècle:persistance du type précédent(498)-4°)Les portails(499)- 5°)Les corps de garde(500)	
<u>II.-Les casernes.</u>	501

1°) Les casernes de Vauban: Plan(501)-Structure(503)-Élévation extérieure(505)-

2°) Casernes du XVIII^es) Briançon(506)-b) casernes casematées(507)-

3°) Implantation des casernes: Basençon(508)-Grenoble(509)-Nouvelles dispositions(509).

4°) Conditions d'occupation. a) mobilier(511)-b) chauffage(512) c) hygiène(512)-d) effort d'amélioration(514).

5°) Les pavillons d'officiers. a) implantation(515)-b) plan(516) c) ameublement d) utilité(517).

III.-Magasins et arsenaux.

518.

1°) Magasins à poudre. a) modèle créé par Vauban(518)-b) précautions(519) c) variantes(520)-d) efficacité des précautions prises(521).

2°) Hangars et arsenaux. 523

3°) Hôpitaux 526

IV.-Les chapelles 528.

1°) Chapelles de Vauban: a) plan(528)-b) structure-c) aspect extérieur(529)-

2°) chapelles du XVIII^e siècle 530

3°) Eglises paroissiales de Briançon et Montdauphin. a) participation de Vauban(532)-b) la collégiale de Briançon-plan(533)-structure(534)-Extérieur(535)-c) l'église de Montdauphin(537).

Tableau comparatif des églises et chapelles. 539

Notes: 540.

Chapitre deuxième: Les ingénieurs et les villes. 545

I.-La contrainte des fortifications sur les villes 547

1°) Les contraintes financières(547)-2°) La limitation de l'espace(554)-3°) Gêne dans la vie quotidienne(559).

II.-L'aide apportée par les ingénieurs. 563

1°) Protection contre les cours d'eau(563)-2°) Embellissement des villes(571).

III.-L'urbanisme des ingénieurs.

578

1°) Vauban(578)- 2°)Le XVIII^e siècle(588)-Montdauphin(589)-
Grenoble(594)-Briançon(600).

Notes:603.

Chapitre troisième. L'esthétique de l'architecture mili-taire 603I.-Décoration.

609

1°)Appareil(609)-2°)mouluration:bandeau-tore(610)doucine
(611)-3°)écheaugettes(612)-4°)Ordres et frontons(615)-
5°)Fer forgé(619)-

II.-Effets architecturaux.

619

1°)caractères des bâtiments militaires(619)-2°)Façades or-
nées ou composéesa)façades de chapelles(621)-b)frontispices
de portes(624)-c)portails(627).3°)Les bâtiments(630)-
4°)Evolution du style(631)- 5°)Organisation de l'espace par
l'architecture militaires)places de plaine(635)-b)places
de montagne(638).

Notes:646.

ANNEXE I: METHODOLOGIE.

767

A.-Le Dépôt Général des Fortifications.

768

I.Bibliothèque de l'Inspection du Génie 769

1°)Atlas:770.-2°)Les mémoires:777.-Vauban(777)-XVIII^eSiè-
cle(780)3°)Théories:Les précurseurs(783)-Vauban(784)-Théo-
riciens du XVIII^e siècle(786)-4°)Les correspondances:788.

II.Le Dépôt de Vincennes

790

B.-Archives locales.

792

D.T.G. Besançon(792)-D.T.G. Grenoble(792)-A.T.G. Briançon
(793).

C.-Bibliothèque du Service Historique de la Marine: 794D.-Le Musée des Plans en Relief.

796

°)Historique:796-2°)Indications techniques:797-3°)Valeur
documentaire:799.-Utilité des plans en relief:802.

E.-Archives Départementales et Municipales:

805

F.-Archives du Château de Rosambo

808

<u>G.-Fonds d'Estampes et Divers.</u>	808
Conclusion: Perspectives ouvertes par les archives des fortifications:	811
Notes:	815
<u>SOURCES- BIBLIOGRAPHIE.</u>	819
<u>I.-Sources manuscrites:</u>	820
Mémoires de Vauban(820)-Correspondance de Vauban(821)-Mémoires divers(822)-Atlas(824)-Mémoires théoriques sur les fortifications(826)-Divers(828).	
<u>II.-Bibliographie: Sources imprimées:</u>	829
<u>III.-Bibliographie:</u>	834
<u>IV.-Bibliographie des places des Alpes et du Jura(ordre alphabétique des places):</u>	842
<u>GLOSSAIRE:</u>	845
<u>TABLES ET INDEX.</u>	
Table des dessins:	855
Table des photographies:	859
Table des principaux mémoires des XVII ^e et XVIII ^e siècles concernant les places(ordre alphabétique):	869
Index des places citées avec renvoi aux pages correspondantes:	879
<u>TABLE DES MATIERES:</u>	885



1



2

Fort Barraux

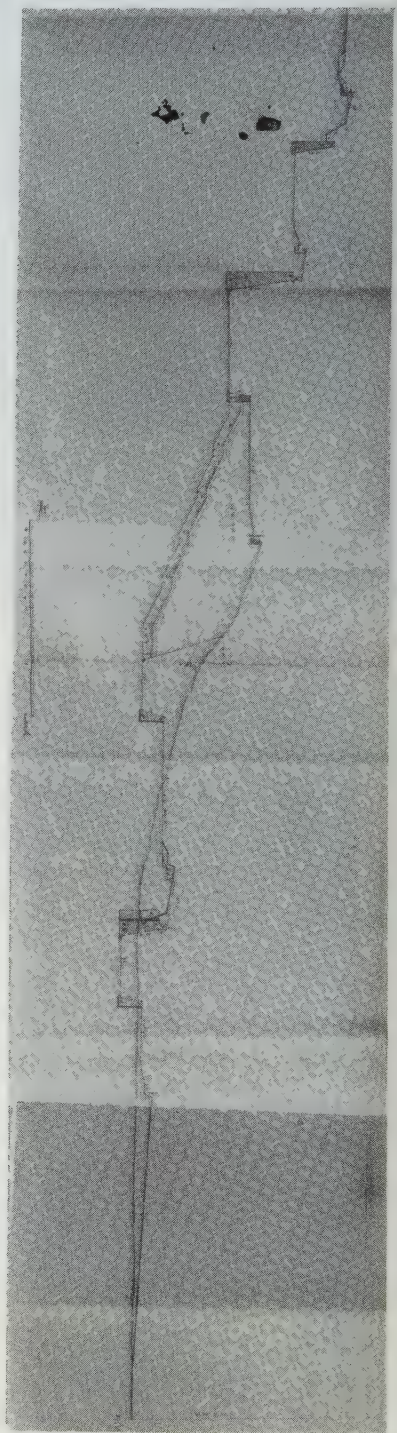
3



4

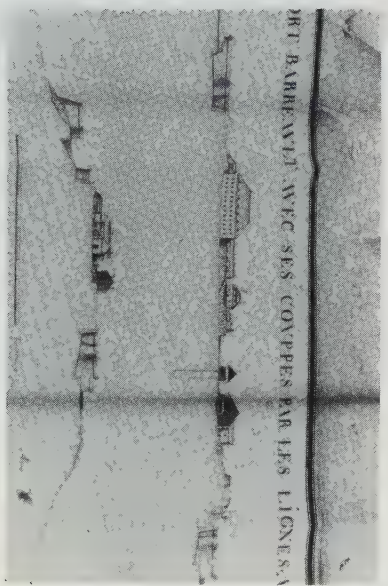


5

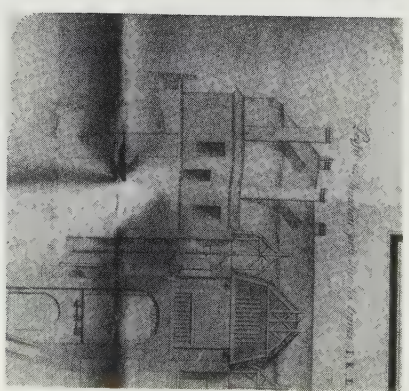


Fort Barraux

6



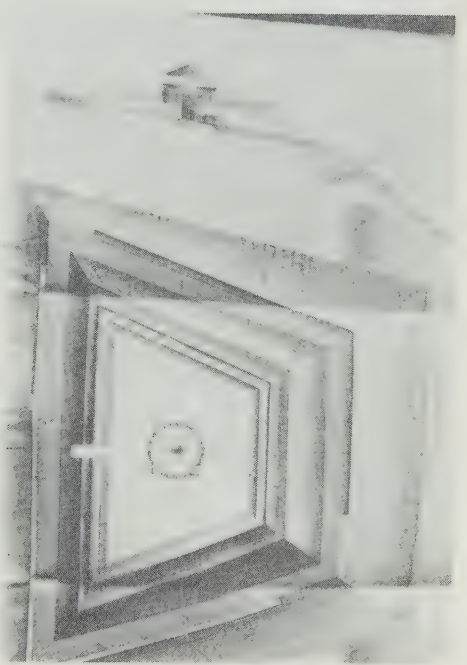
7



8



9

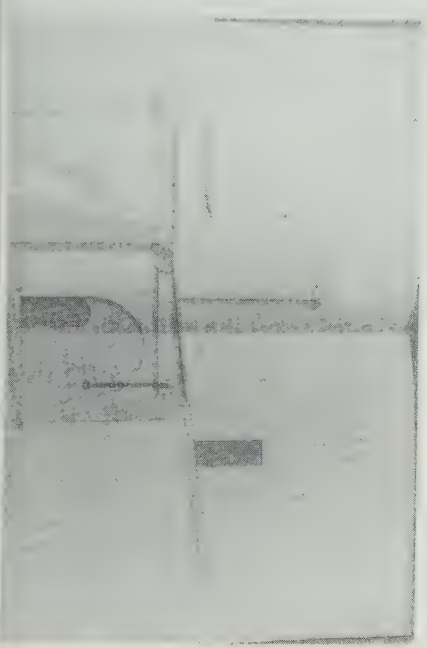


Fort Barraux

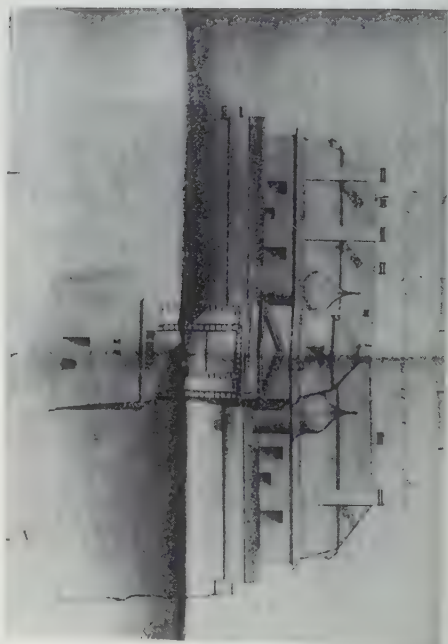
10



11

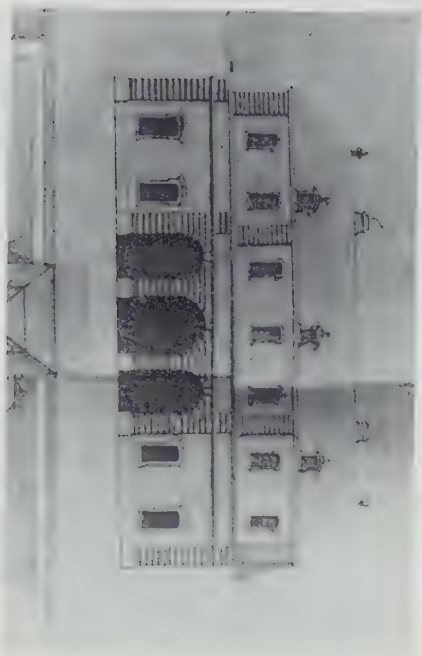


12



Fort Barraux

13



14



15



16



BESANÇON

17



18





19

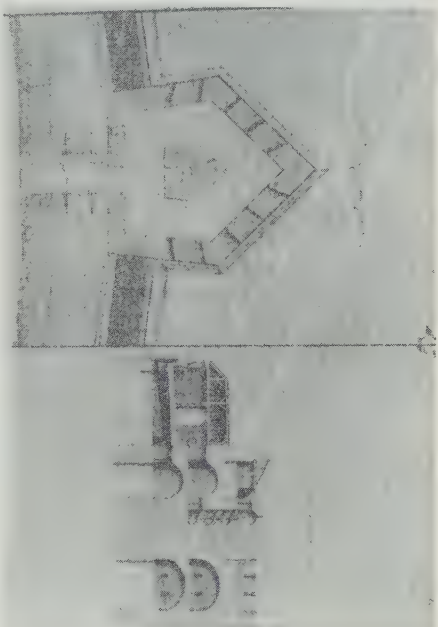
BESANÇON



20

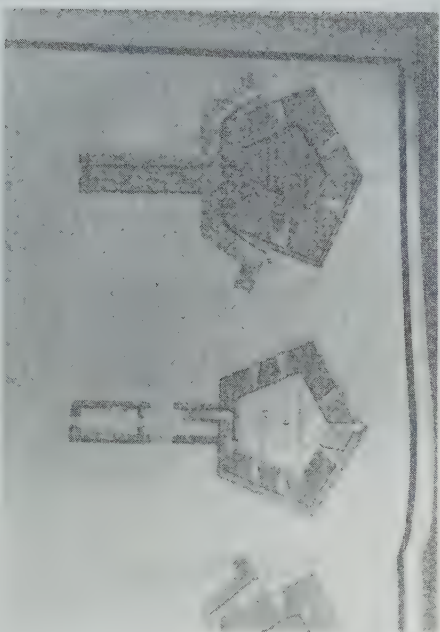


21



BESANÇON

22



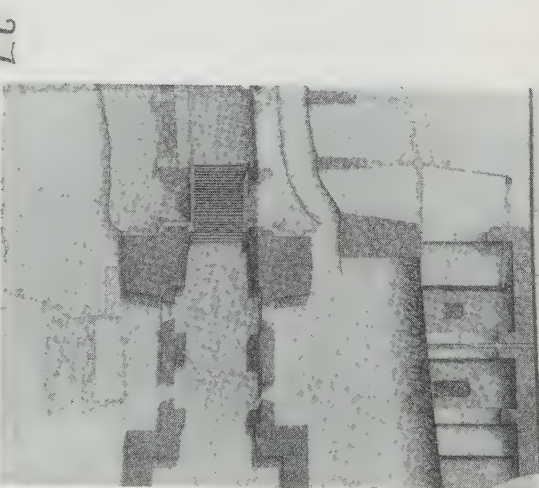
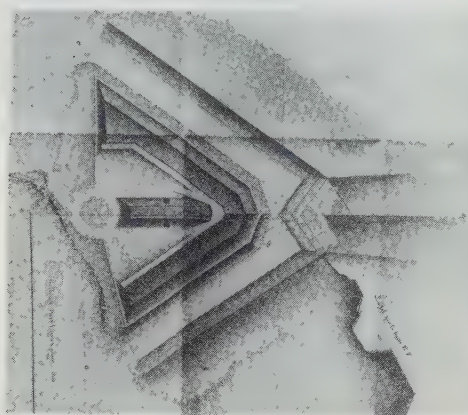
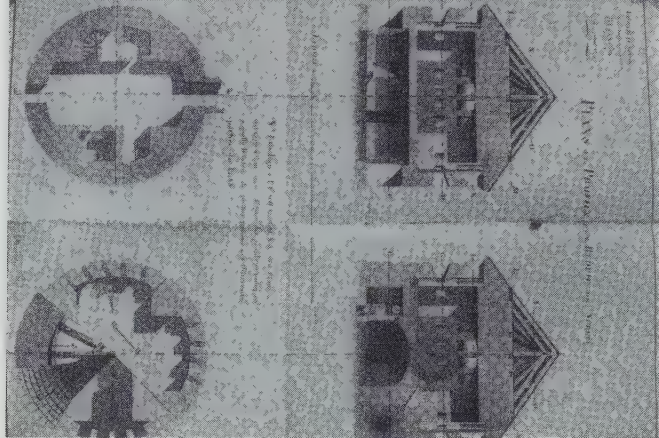
23





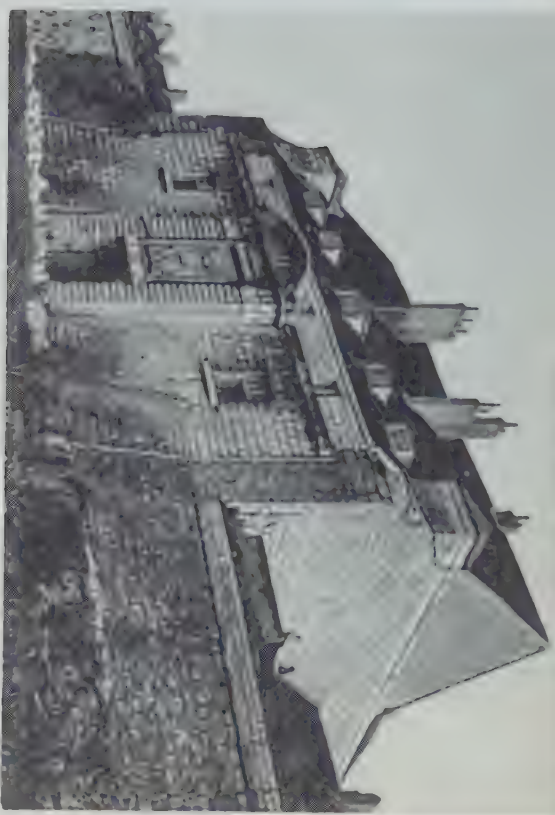
24 BESANÇON

25



26

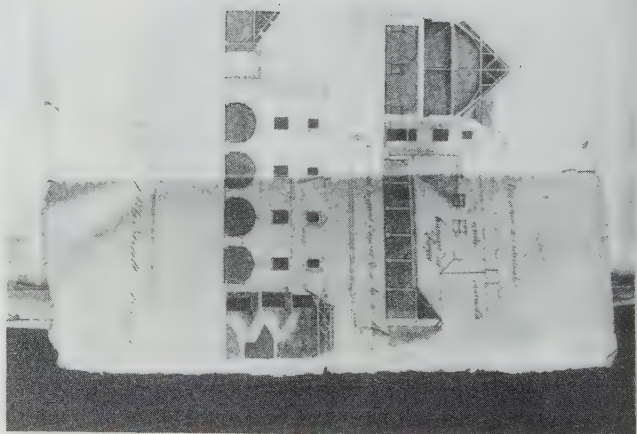
27



BESANÇON

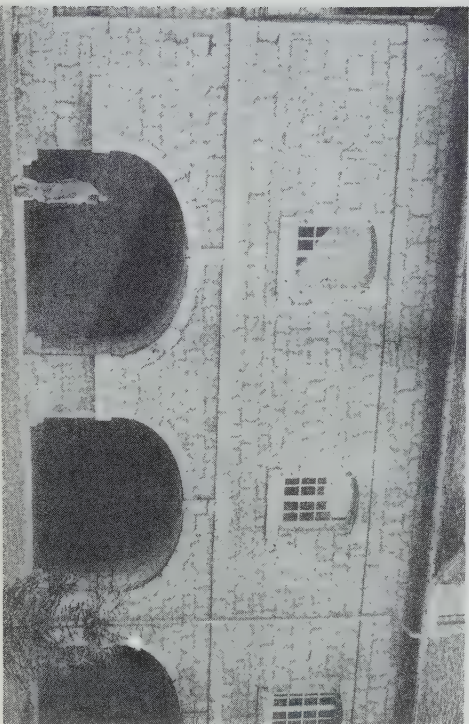
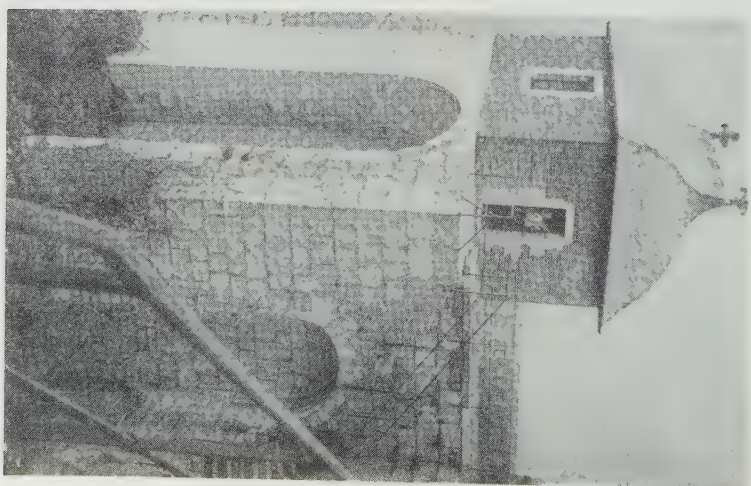


31



BESANÇON

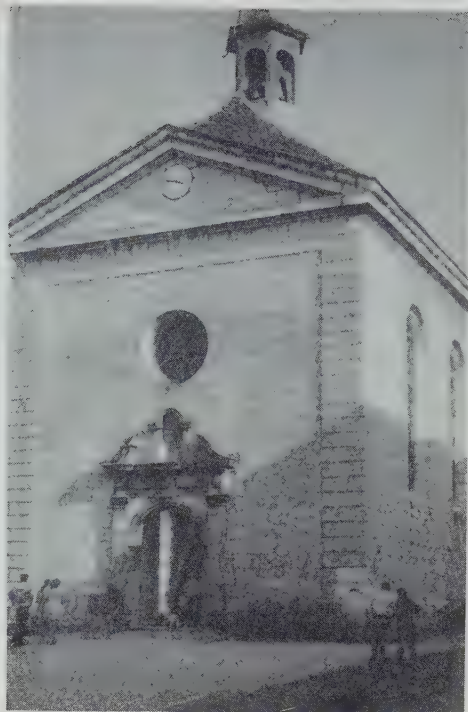
35



36

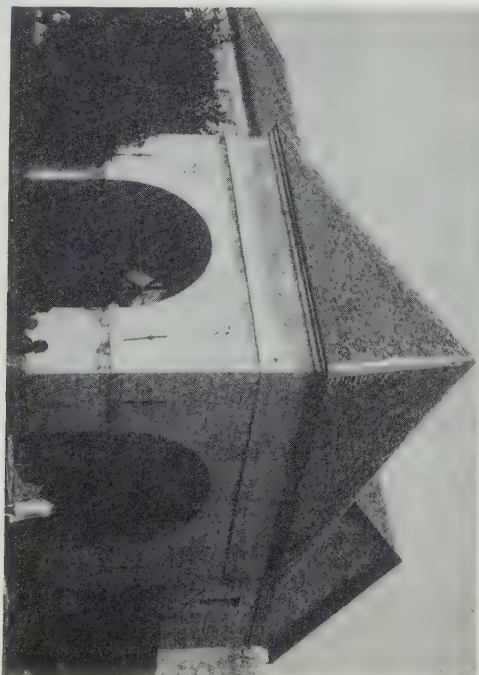


35

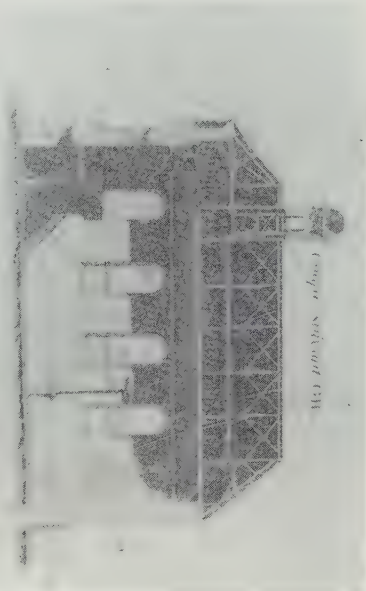


BESANÇON

34



37



38



BESANÇON

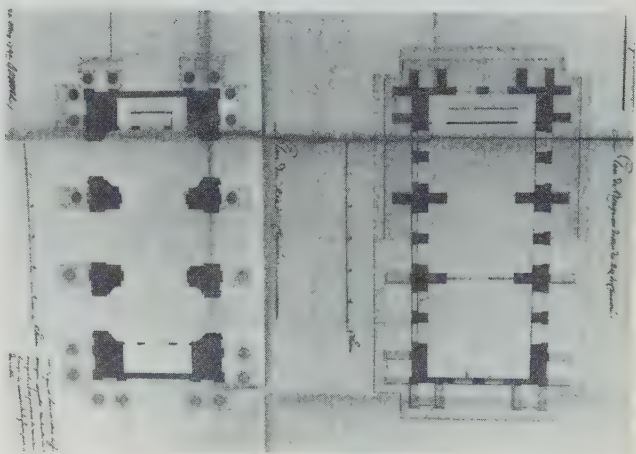
39



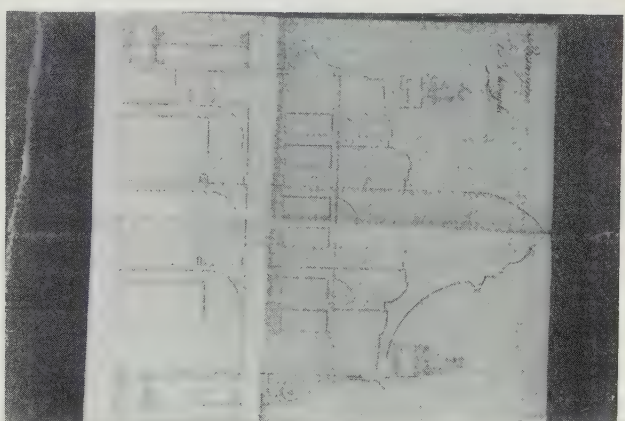
40



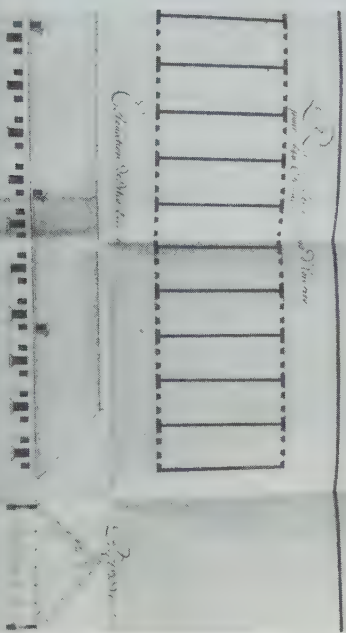
41



42

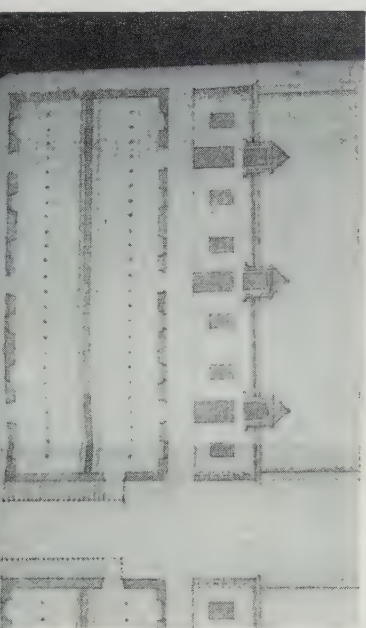


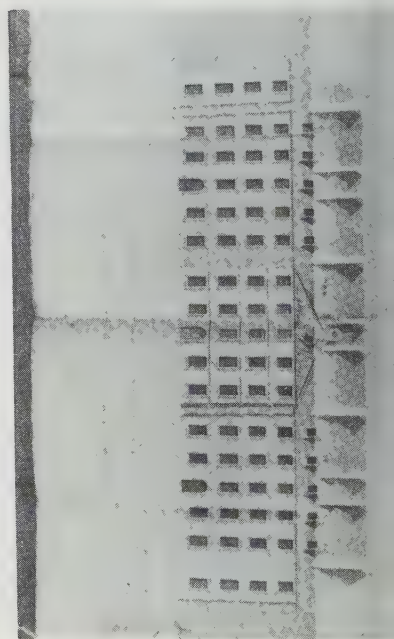
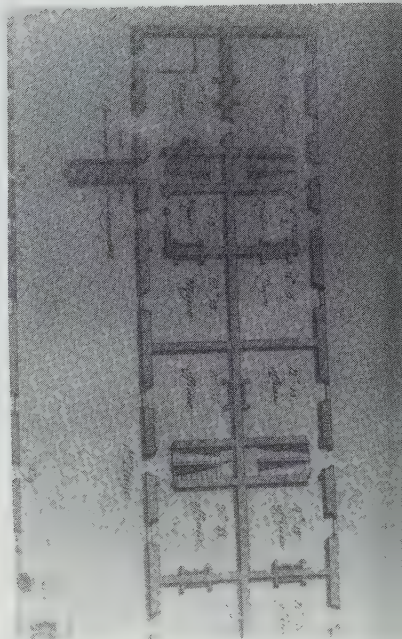
43



BESANÇON

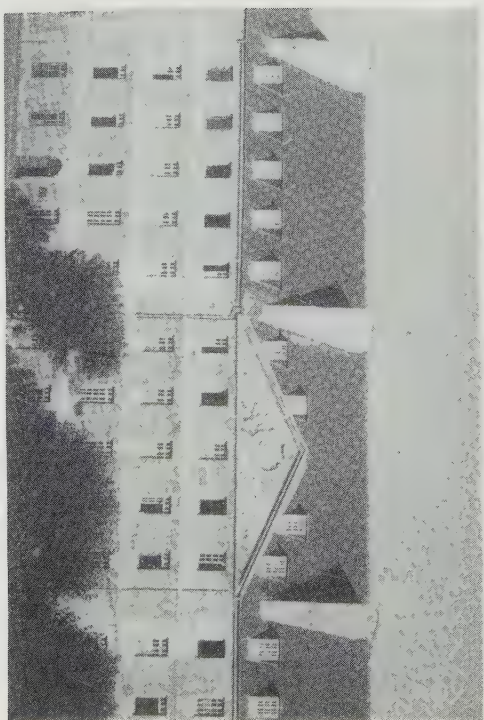
44



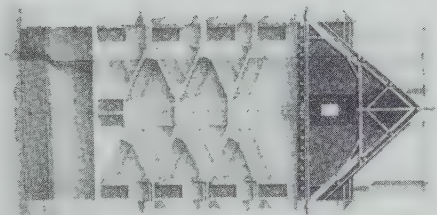


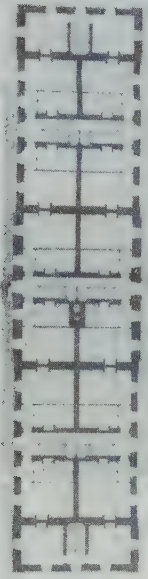
BESANÇON

48

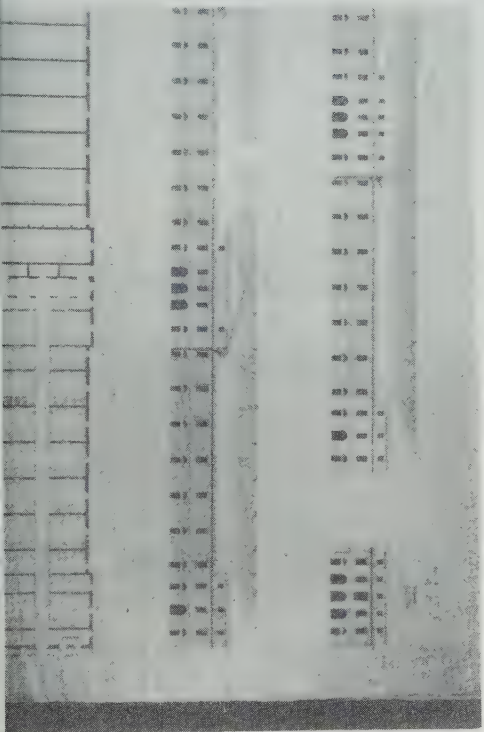


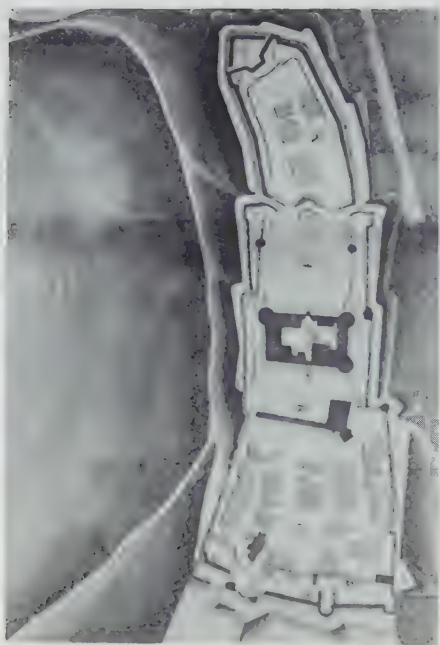
47





BESANÇON





53

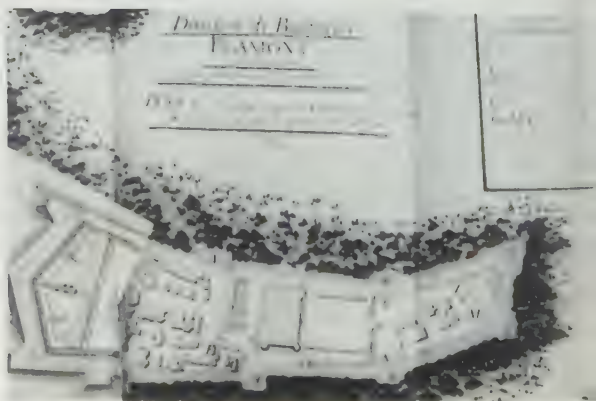


55

Blamont



54



56

Briançon

PLANQUE XV -



PLAN GENERAL DE LA VILLE ET DES FORTS DE BRIANÇON OÙ LES PROJETS SONT LAISÉS EN L'ÉTAT.

LEGENDE.

A. REMPARTS DE LA VILLE.

B. Places de la ville, remparts, et fortifications, et les autres constructions de la ville.

C. Bâtiments de la ville, remparts, et fortifications, et les autres constructions de la ville.

D. VILLAGE DE LA VILLE.

E. REMPARTS DE LA VILLE.

F. REMPARTS DE LA VILLE.

G. FORTS DE LA VILLE.

H. REMPARTS DE LA VILLE.

I. REMPARTS DE LA VILLE.

J. REMPARTS DE LA VILLE.

K. REMPARTS DE LA VILLE.

L. REMPARTS DE LA VILLE.

M. REMPARTS DE LA VILLE.

N. REMPARTS DE LA VILLE.

O. REMPARTS DE LA VILLE.

P. REMPARTS DE LA VILLE.

Q. REMPARTS DE LA VILLE.

R. REMPARTS DE LA VILLE.

S. REMPARTS DE LA VILLE.

T. REMPARTS DE LA VILLE.

U. REMPARTS DE LA VILLE.

V. REMPARTS DE LA VILLE.

W. REMPARTS DE LA VILLE.

X. REMPARTS DE LA VILLE.

Y. REMPARTS DE LA VILLE.

Z. REMPARTS DE LA VILLE.

SUITE.

A. REMPARTS DE LA VILLE.

B. REMPARTS DE LA VILLE.

C. REMPARTS DE LA VILLE.

D. REMPARTS DE LA VILLE.

E. REMPARTS DE LA VILLE.

F. REMPARTS DE LA VILLE.

G. REMPARTS DE LA VILLE.

H. REMPARTS DE LA VILLE.

I. REMPARTS DE LA VILLE.

J. REMPARTS DE LA VILLE.

K. REMPARTS DE LA VILLE.

L. REMPARTS DE LA VILLE.

M. REMPARTS DE LA VILLE.

N. REMPARTS DE LA VILLE.

O. REMPARTS DE LA VILLE.

P. REMPARTS DE LA VILLE.

Q. REMPARTS DE LA VILLE.

R. REMPARTS DE LA VILLE.

S. REMPARTS DE LA VILLE.

T. REMPARTS DE LA VILLE.

U. REMPARTS DE LA VILLE.

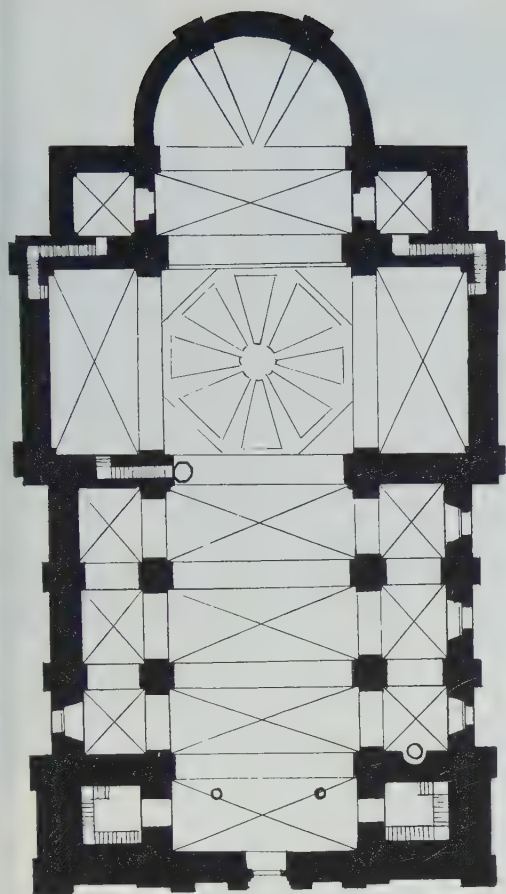
V. REMPARTS DE LA VILLE.

W. REMPARTS DE LA VILLE.

X. REMPARTS DE LA VILLE.

Y. REMPARTS DE LA VILLE.

Z. REMPARTS DE LA VILLE.



Échelle 0 5^m 10^m 15^m 20^m

PLAN DE LA COLLÉGIALE DE BRIANÇON

Établi d'après un relevé des services des Monuments historiques.

Briangon

62

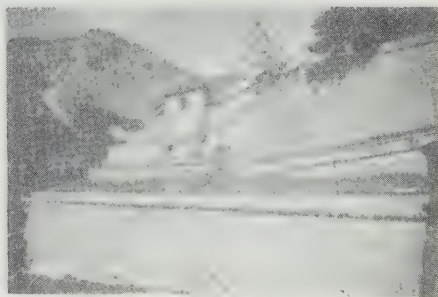
63



63^(bis)

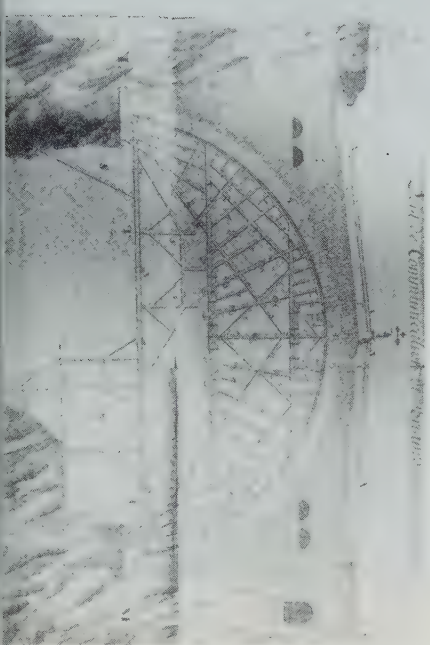


64

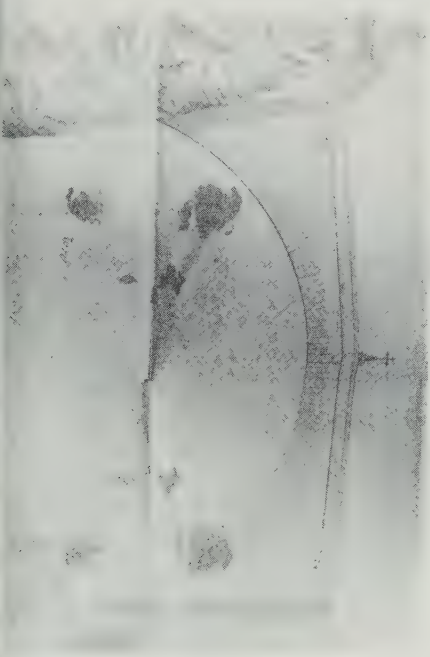




Briancçon (chateau)

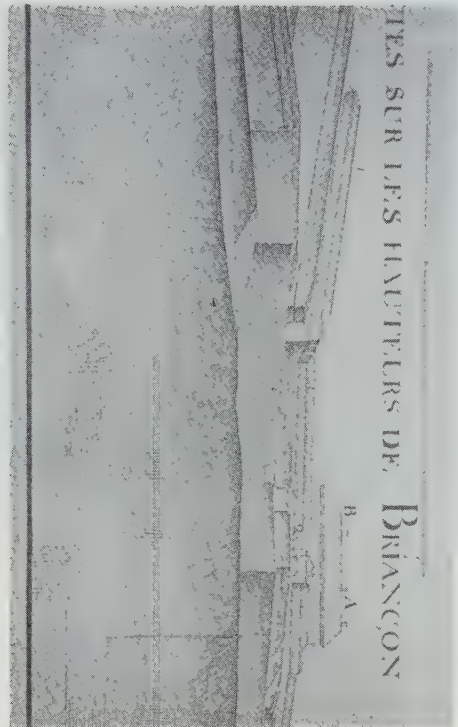


Briangon (Pont d'Asfeld)



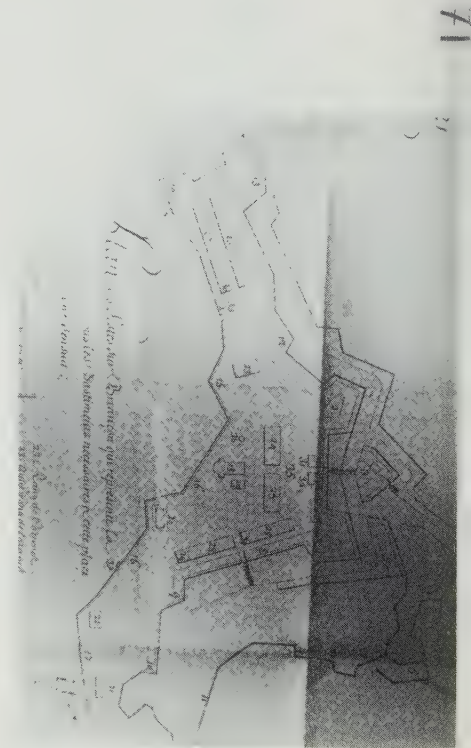


70



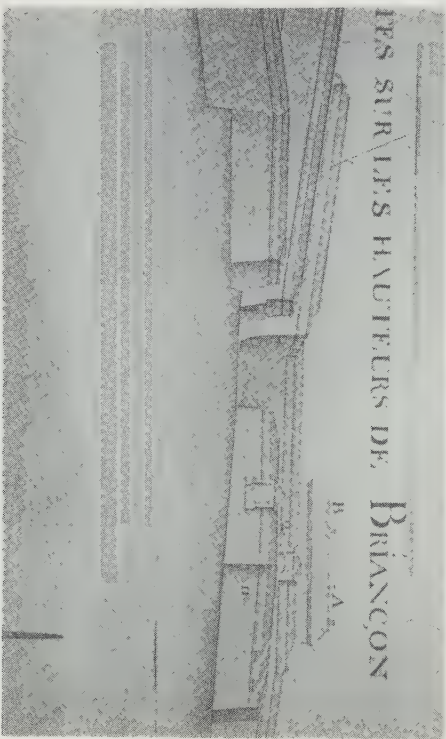
72

Briançon (les Têtes)



71

73



75



Briançon (les Têtes)

74



76





78

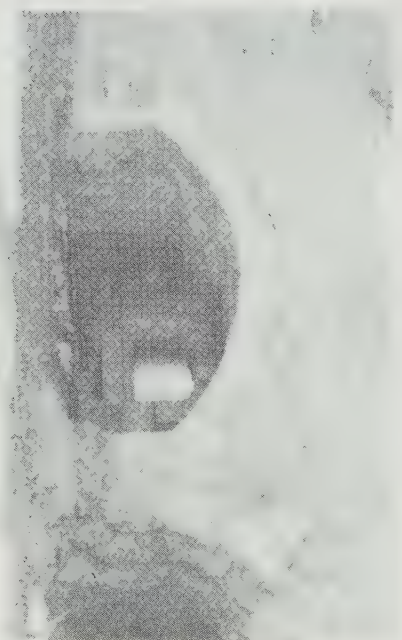


Briançon (les Têtes)

79



80



81

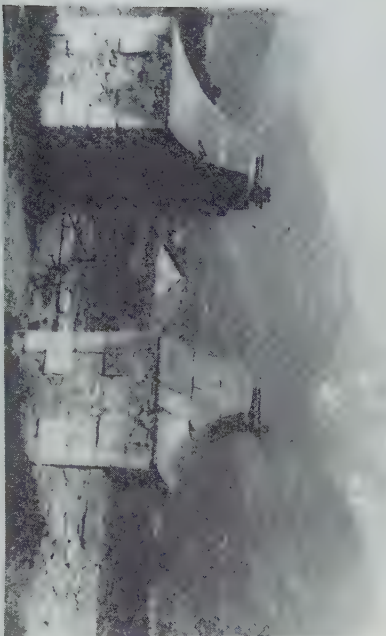


82



les Têtes
Briançon

83



La Communi-
cation

34

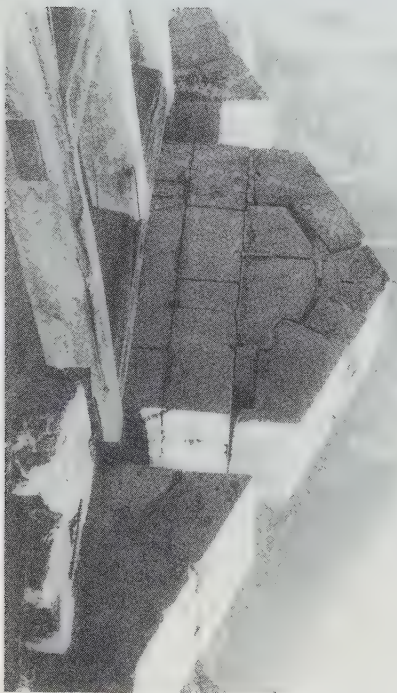


85



Briancon (le Randouillet)

87

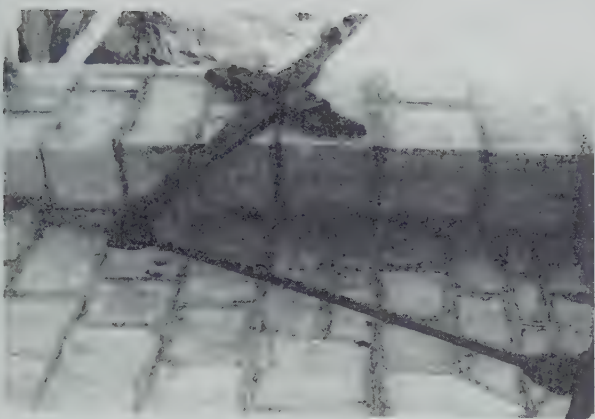


88

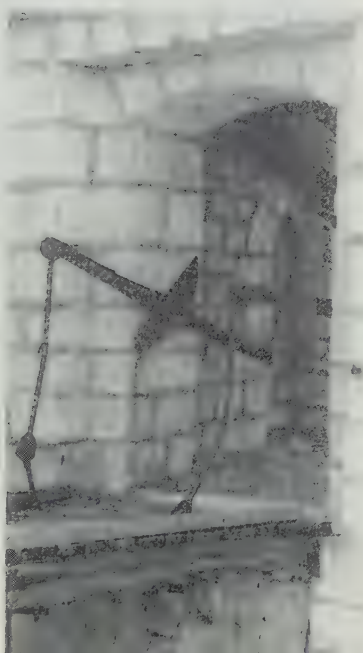


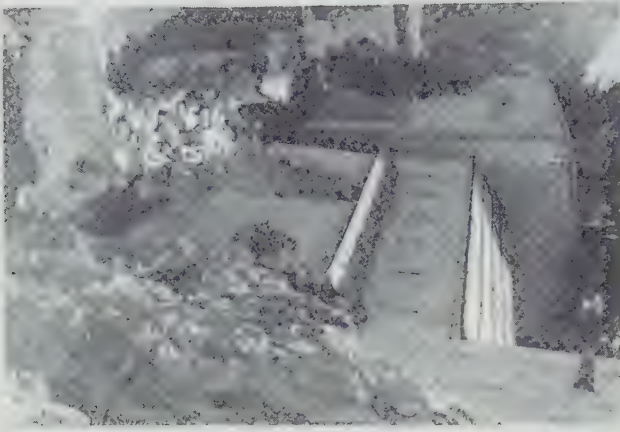
86





93 Briançon





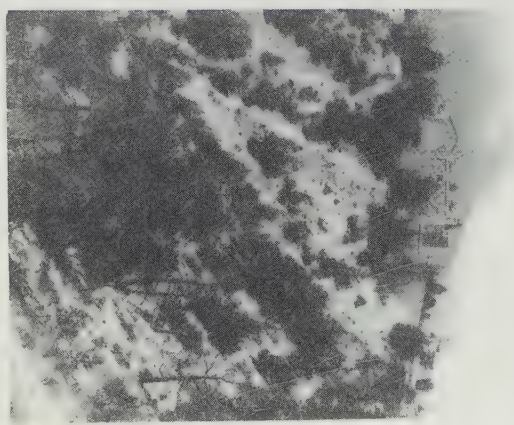
Briançon
(le Randouillet)



98



99



100



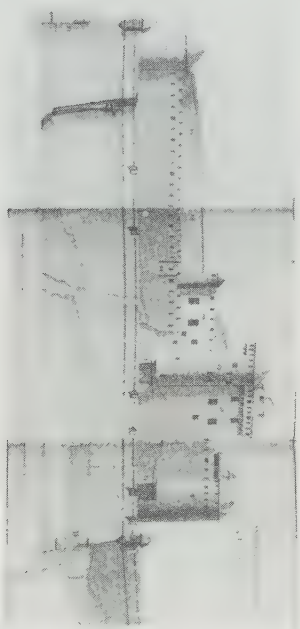
Briangon

101





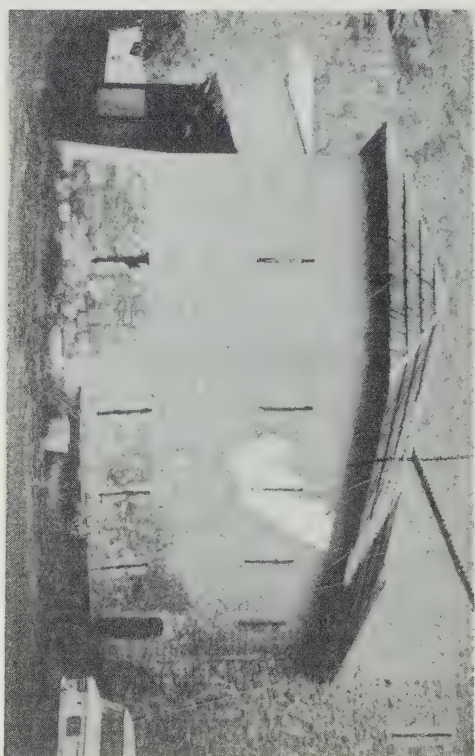
Château-Queyras



105

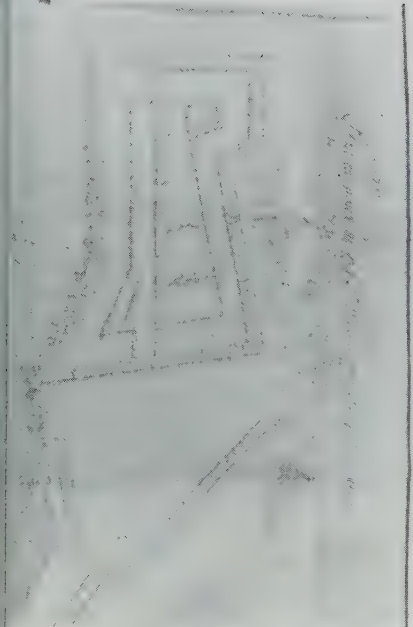


106

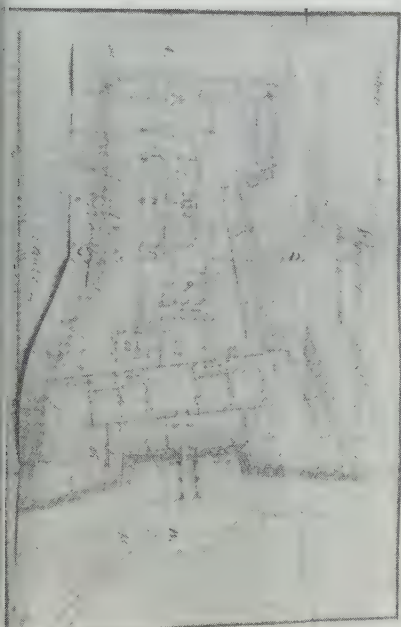


Colmars-les-Alpes

107



108



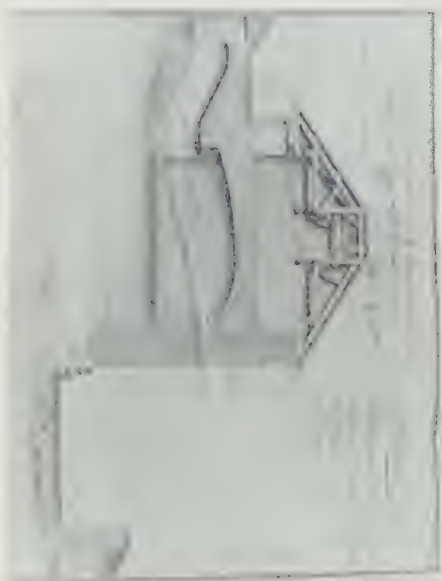


Colmars-les-Alpes

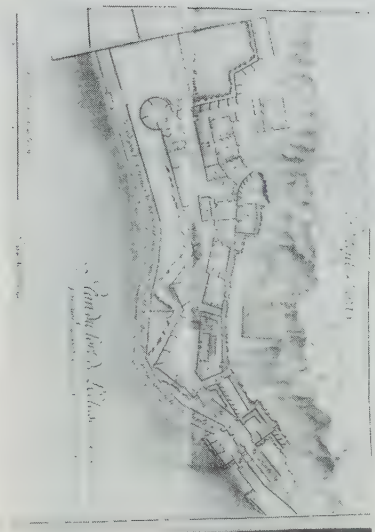
110



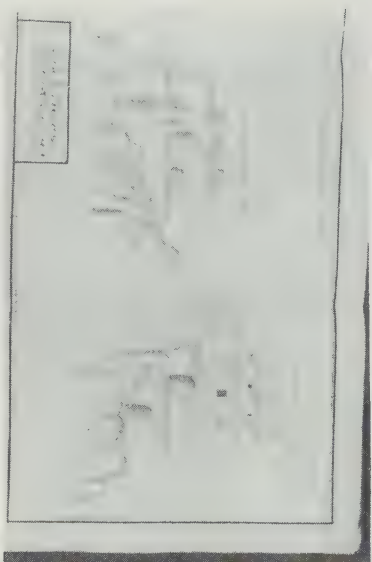
111



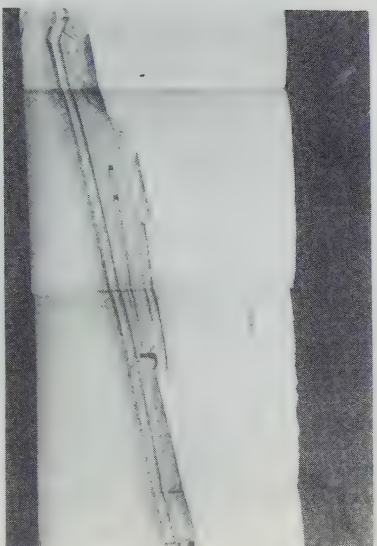
112



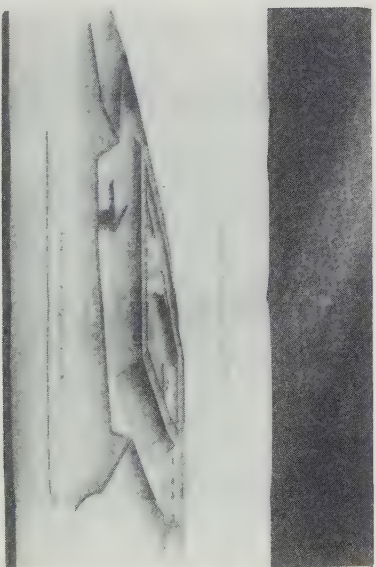
113



114



115

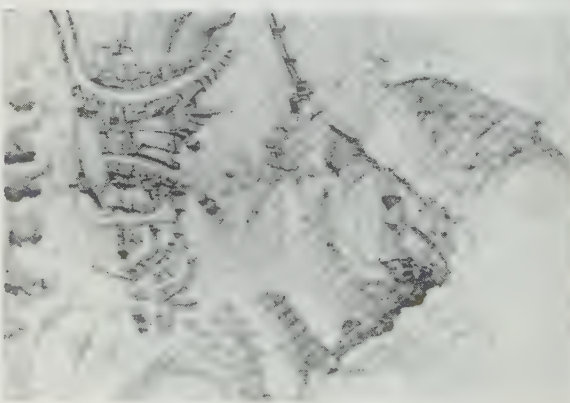


Fort de l'Écluse

116



117

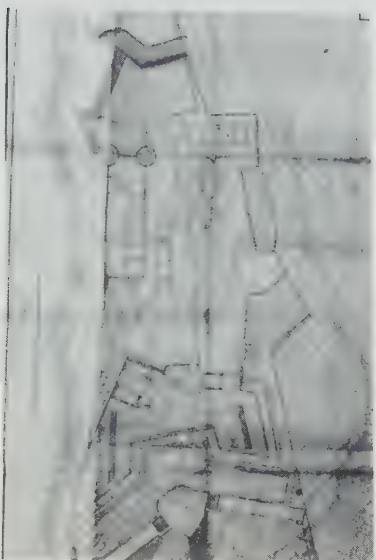


Exilles

119



118



120

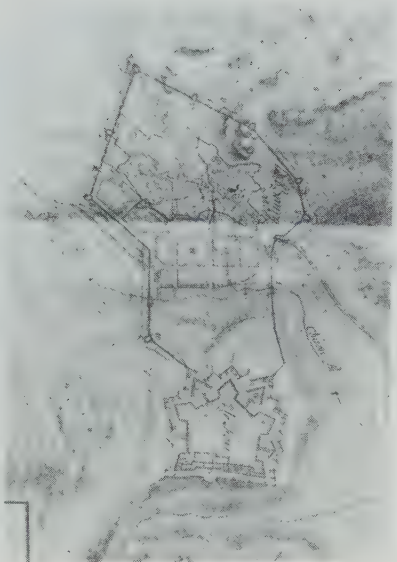


Embrun

122

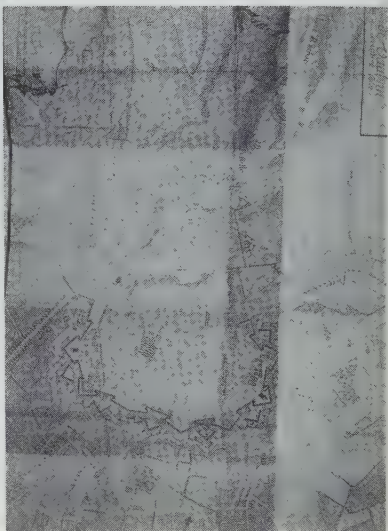


121



Fenestrelle

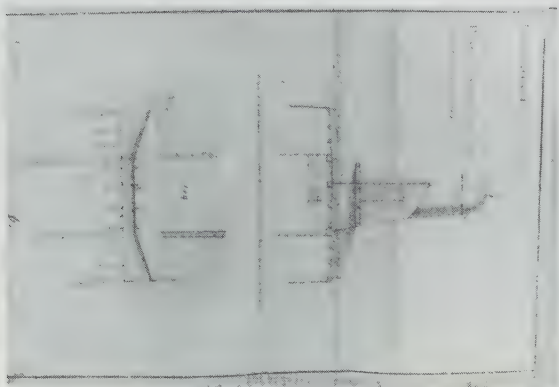
123



124

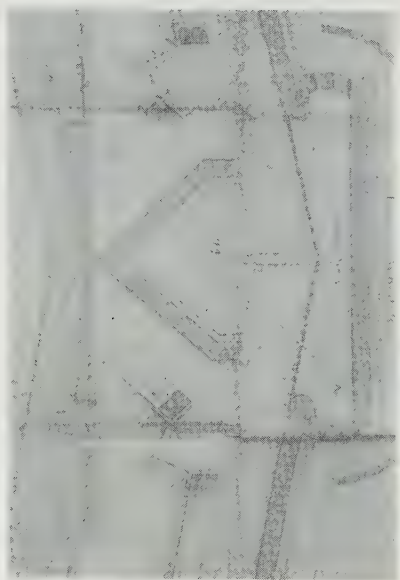


125

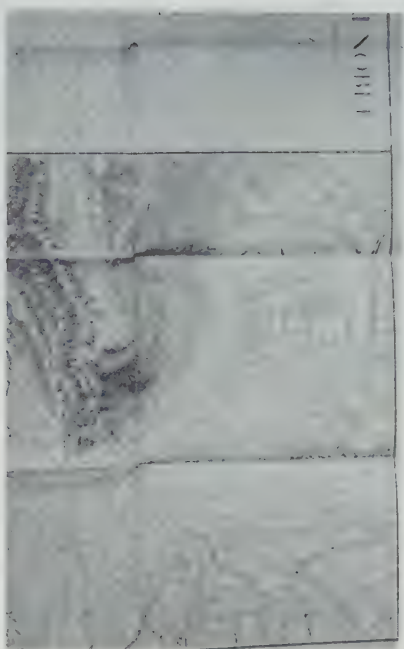


Grenoble

126



127



128



Grenoble

129

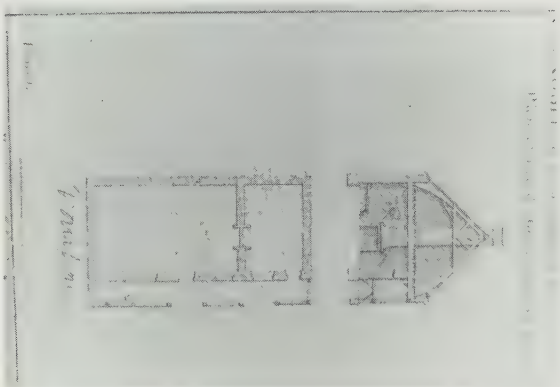


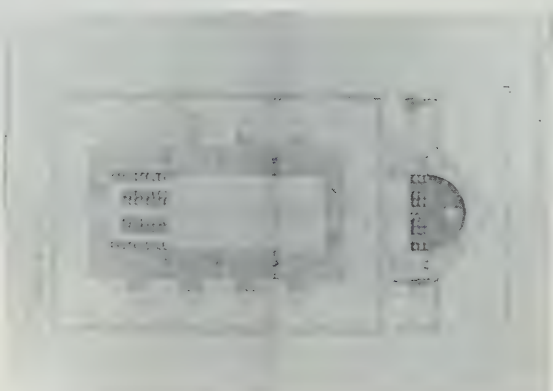
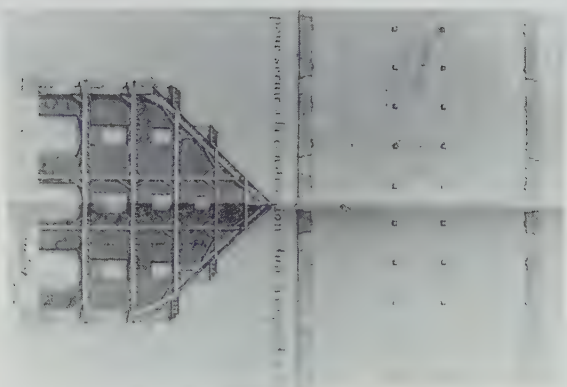
130



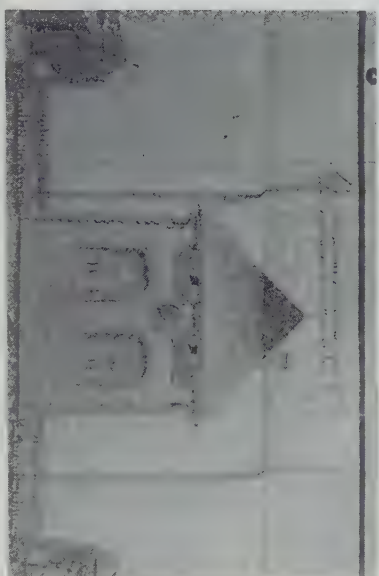


Grenoble





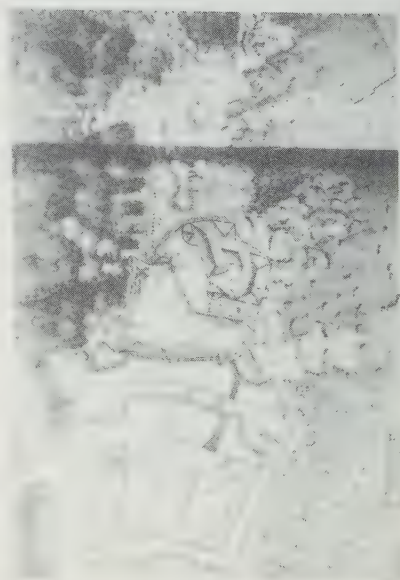
Grenoble



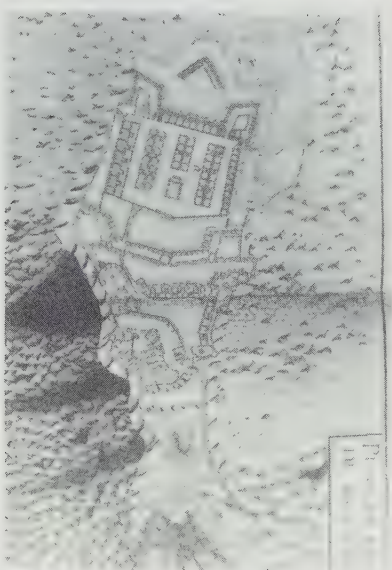
139



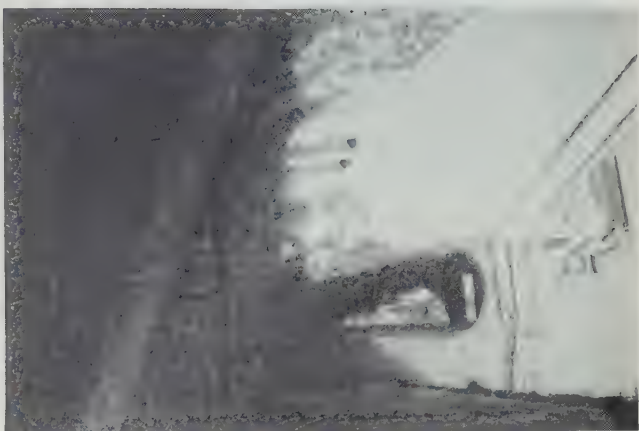
140



Château de Joux M



142

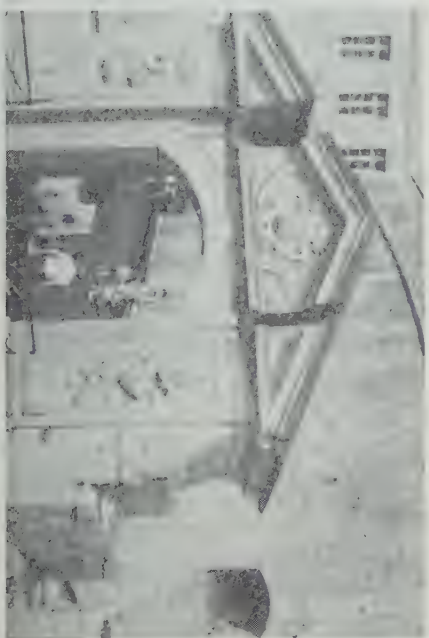


143

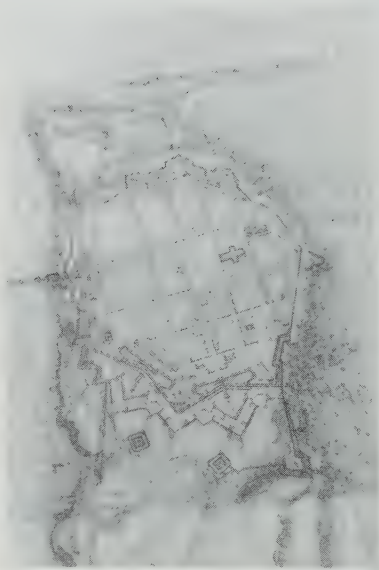


Château
de Joux

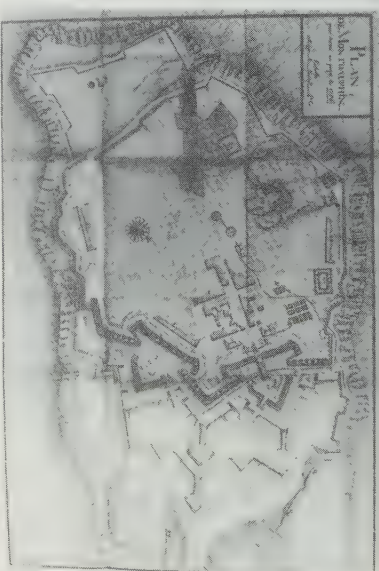
144



145



146



Montdauphin

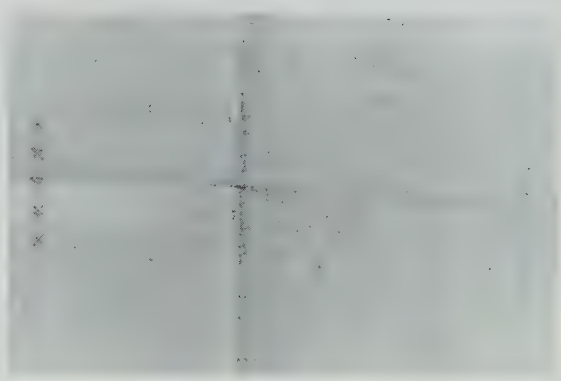
147



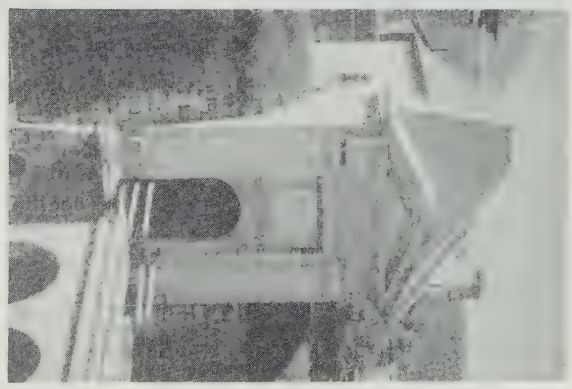
148



149

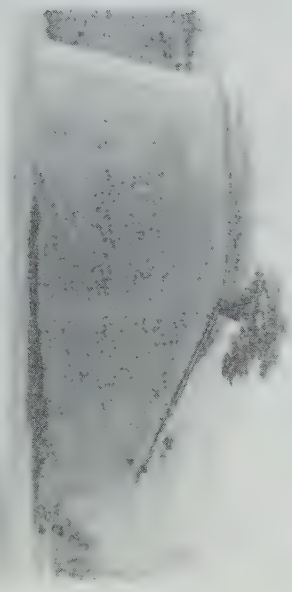


150



Mont-
Dauphin

151



152

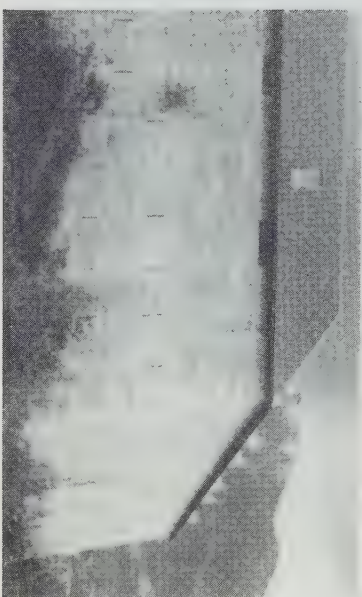




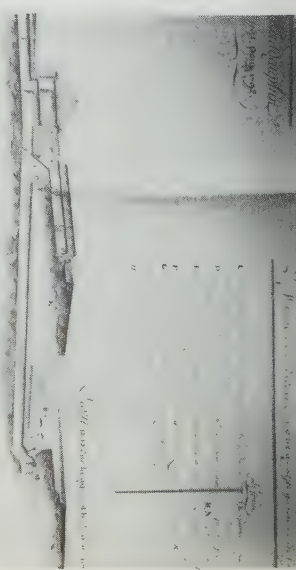
154



155



156



Montdauphin

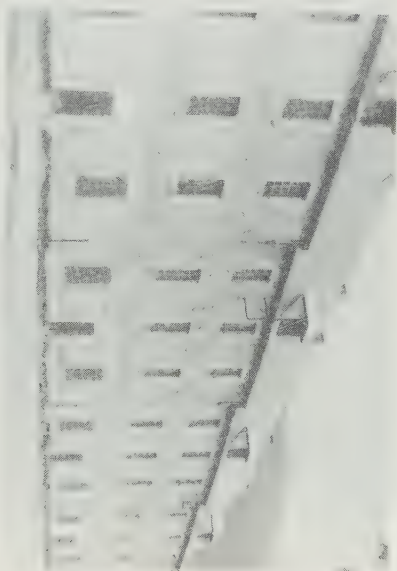
157



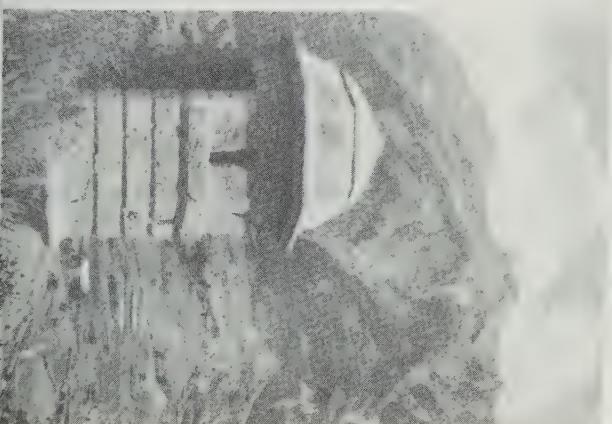
158



159



161



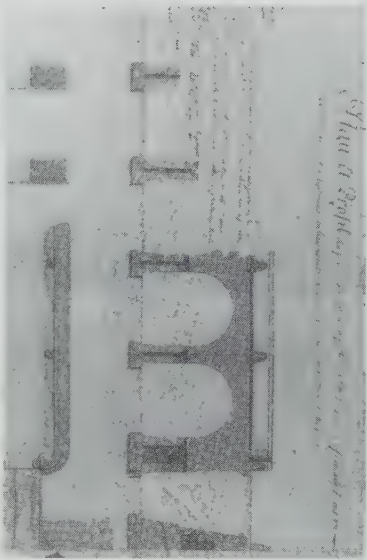
MONTDAUPHIN

160

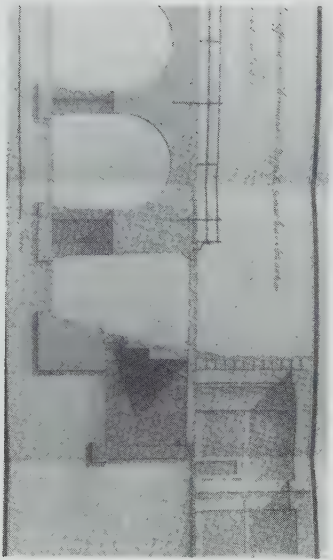




163



164



Montdauphin

166



167

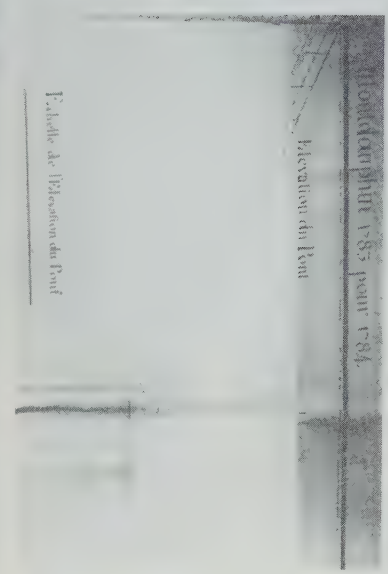


169

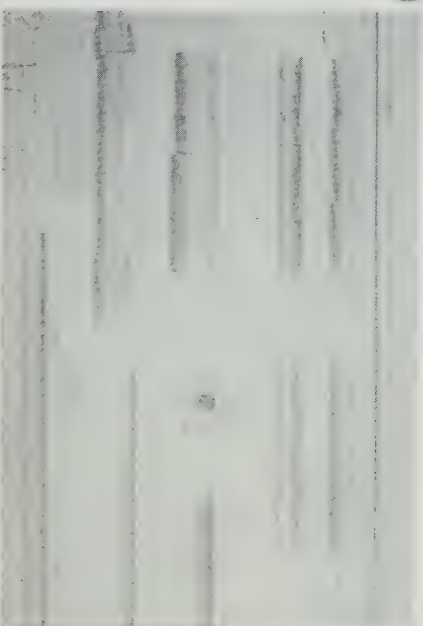


Montdauphin

168



170



171



179



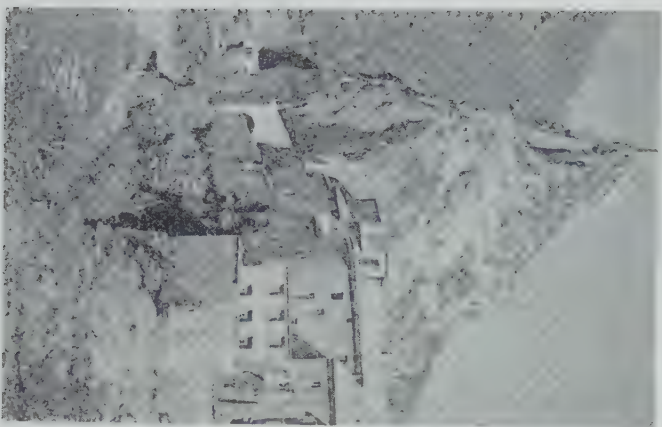
175



Entrevaux

Entrevaux

174



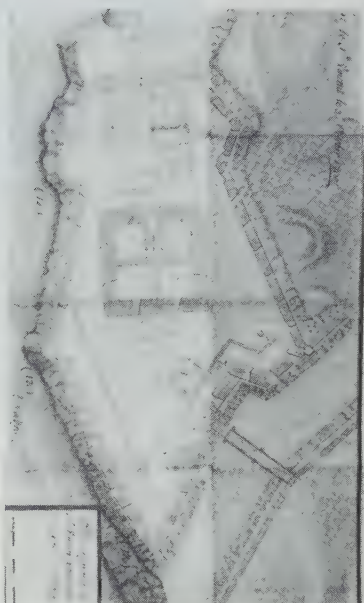
175



176



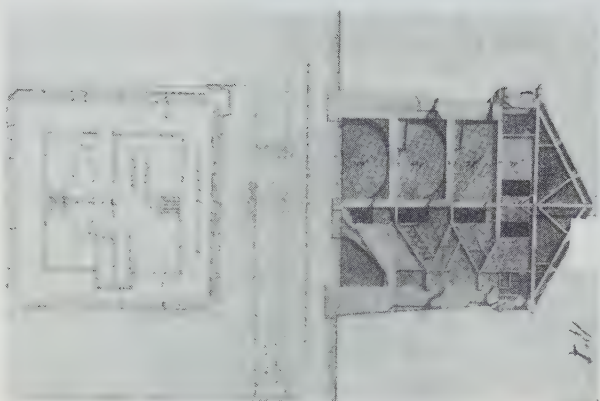
177



179

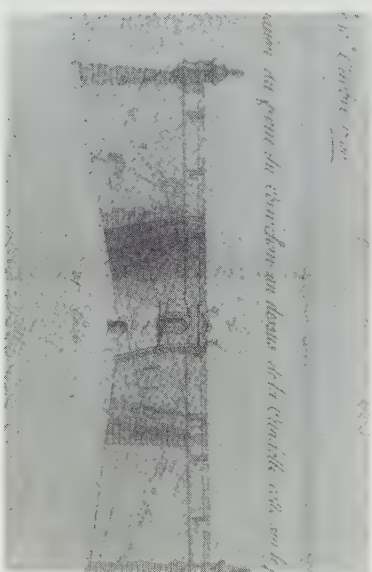


178



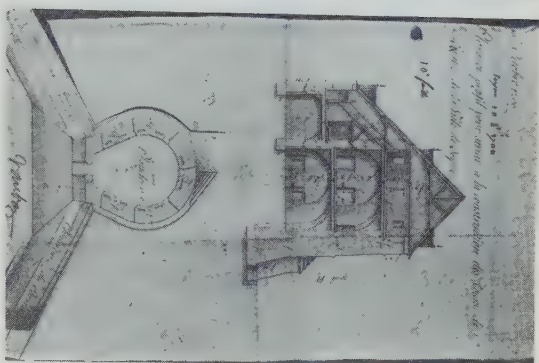
Saint-Vincent

180

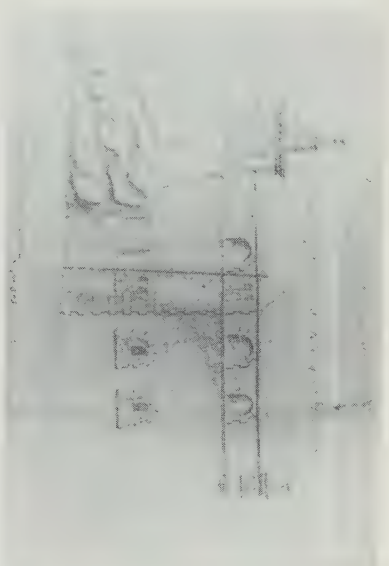


Seyne-
les-
Alpes

181



183

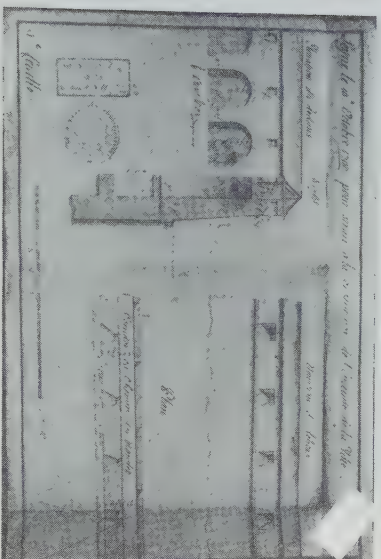


184



Seigne-les-Alpes

182



185



187



Salins-du-Jura

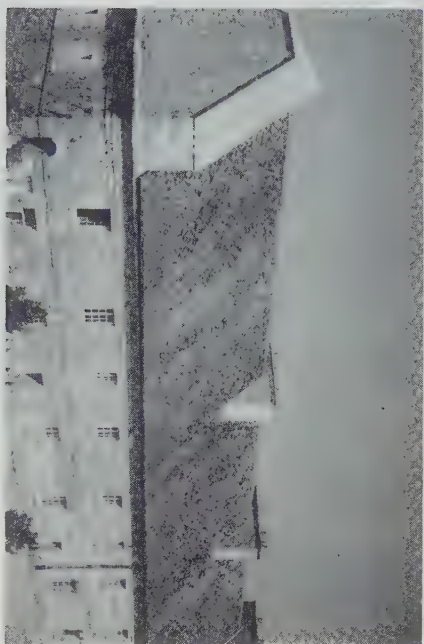
186



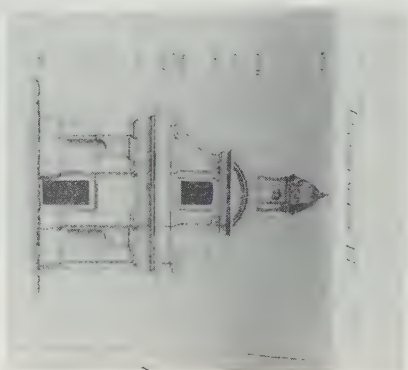
188



189



190



192



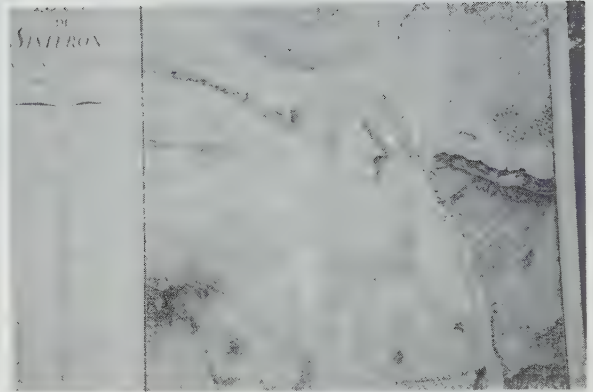
191



Salins - du - Jura

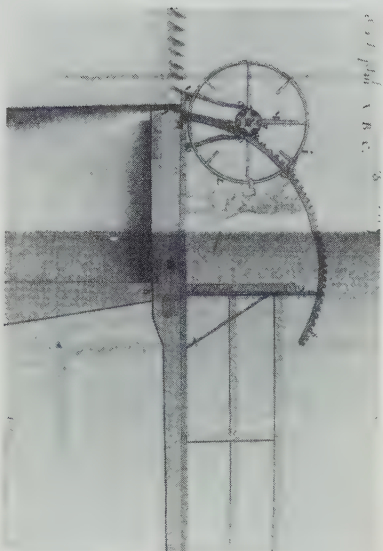
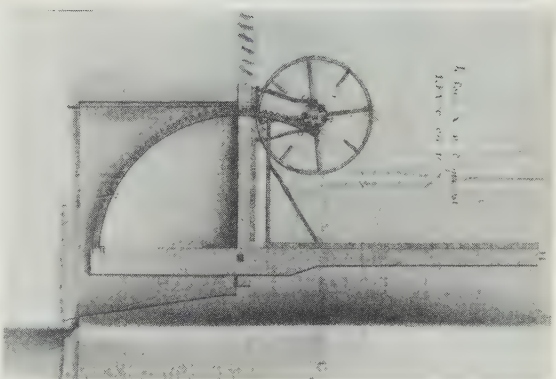
193

Sisteron

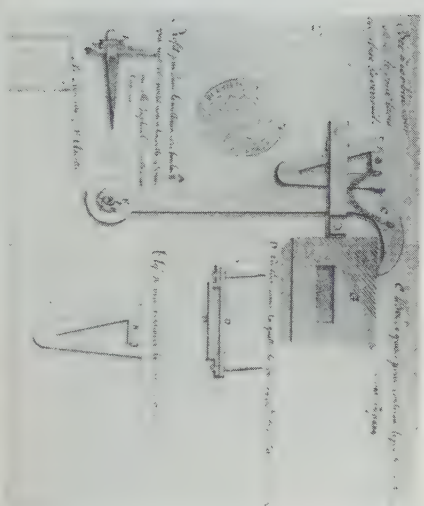


194

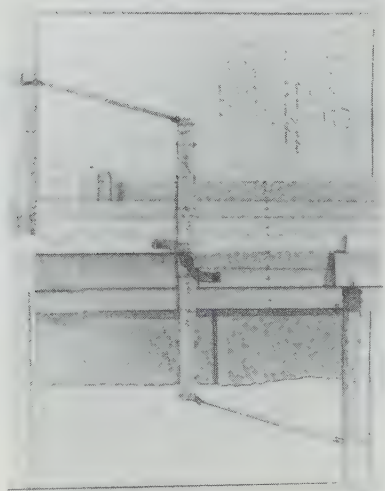




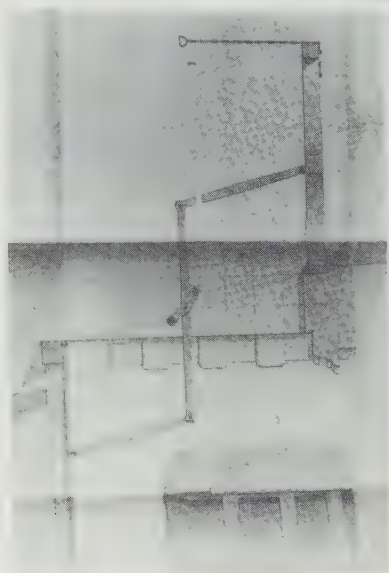
Ponts - levis



198



199



Ponts-Levis

200

